



课程教学大纲

(二〇一五版)

信息管理与信息系统专业

二〇一五年十月

信息管理与信息系统专业教学大纲目录

《高等数学 E》教学大纲	1
《高级语言》教学大纲	6
《计算机导论》教学大纲	15
《高级语言课程设计》教学大纲	17
《数据结构》教学大纲	21
《管理信息系统》教学大纲	28
《认识实习》教学大纲	42
《管理学原理》教学大纲	44
《会计学》教学大纲	51
《会计学模拟实训》教学大纲	56
《网页制作》教学大纲	58
《数据库原理与应用》教学大纲	64
《计算机系统与系统软件》教学大纲	71
《电子商务与应用》教学大纲	78
《经济学》教学大纲	86
《数据库课程设计》教学大纲	93
《网络编程》教学大纲	96
《数据库管理》教学大纲	103
《会计信息系统》教学大纲	110
《企业资源计划》教学大纲	118
《财务管理》教学大纲	125
《客户关系管理》教学大纲	131
《电子商务系统分析与设计》教学大纲	137
《PHP 网站开发》教学大纲	144
《网站开发课程设计》教学大纲	151
《网络营销》教学大纲	155
《电子商务系统分析与设计课程设计》教学大纲	163
《大数据处理与云计算》教学大纲	168
《信息系统项目实训》教学大纲	171
《电子商务项目实训》教学大纲	173
《电子商务实习》教学大纲	176
《毕业实习》教学大纲	179
《毕业设计（论文）及答辩》教学大纲	181

《高等数学 E》教学大纲

课程编号：10100905

英文名称：Advanced Mathematics E

学 分：6

学 时：96

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：数理信息学院计算数学学科

修读学期：第 1 学期

一、教学任务

该课程是信息管理(中职)专业的一门专业平台课程，主要介绍极限、函数的连续、导数、微分、积分。通过本课程的教学，使学生掌握微积分的基本理论和基本方法，会计算和应用微积分来解决问题。该课程也为今后专业课程的学习奠定基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面，本课程要求学生熟练掌握函数和极限的相关知识，深刻体会微积分在高等数学课程中的重要地位和理论价值，非常熟悉微积分中导数计算以及积分的计算等重要知识点，牢固掌握利用微积分的概念和性质来解决实际问题即微积分的简单应用。

2. 专业能力方面，使学生掌握微积分的基本概念和性质以及简单的计算，会应用微积分解决一些实际问题。

3. 综合能力方面，有效提高学生的逻辑思维能力以及综合分析和解决实际问题的能力，并加强数学思维方式的培养。

三、教学内容

0. 中学相关知识回顾

教学内容：集合、区间，绝对值不等式，三角函数及其性质与应用，指数函数和对数函数及其性质，等差数列、等比数列，函数单调性和奇偶性，四个反三角函数，几个常用函数，参数方程。

教学重点：集合间的关系与运算，区间的各种表示，六个三角函数概念、性质与应用，指数函数和对数函数及其性质，等差数列和等比数列概念、通项公式及其前 n 项和公式，函数单调性和奇偶性概念与性质，四个反三角函数概念与性质，分段函数。

教学难点：四个反三角函数定义与性质；等差数列和等比数列通项公式及其前 n 项和公式的应用。

教学要求：理解集合间的关系与运算；对数集会用区间表示；了解六个三角函数概念，了解六个三角函数图像与性质，理解四个反三角函数定义，掌握其性质；理解指数函数和对数函数及其性质；理解等差数列和等比数列概念，掌握其通项公式、前 n 项和公式及其应用；理解函数单调性和奇偶性概念与性质；了解几个常用函数及其分段函数概念。

自主学习：让学生预习高中所学知识，理解课堂上的所讲例题只是学习的一部分，要求学生课后多做练习。

1. 函数

教学内容：函数概念及四大特性，反函数，基本初等函数，复合函数，初等函数。

教学重点：函数的概念，函数的四大特性。反函数、复合函数与初等函数概念，基本初等函数图像与性质。

教学难点：反函数和复合函数的定义，函数的有界性判定。

教学要求：理解函数的概念。掌握函数的表示法。会建立简单应用问题的函数关系式。了解函数的有界性、单调性、周期性与奇偶性。理解复合函数及分段函数的概念，了解反函数及隐函数的概念。掌握基本初等函数的性质及其图形，了解初等函数的概念。

自主学习：理解函数的各种性质，要求学生课后多做练习。

2. 极限与连续

教学内容：极限的概念及运算法则和性质，极限存在准则与两个重要极限，无穷小与无穷大，函数的连续性。

教学重点：数列极限的概念，性质与计算方法。函数极限的概念，性质与计算方法，两个重要极限，无穷小量与无穷大量的概念与性质。函数连续和间断的概念及闭区间上连续函数的性质。

教学难点：极限定义。

教学要求：了解数列极限的概念与性质，掌握计算方法；理解无穷小、无穷大的概念及其比较；会求函数的水平渐近线和垂直渐近线；掌握两个重要的极限及其闭区间上连续函数的性质；了解函数极限的概念与性质，掌握计算方法；理解函数连续和间断的概念，掌握极限的四则运算法则。

自主学习：理解数列极限的性质，对数列与函数的极限的计算多加训练。

3. 导数与微分

教学内容：导数的概念，函数的线性组合、积、商的导数，反函数与复合函数的导数，隐函数的导数与由参数方程确定的函数的导数，高阶导数，函数的微分。

教学重点：1. 曲线的切线，瞬时速度；导数的定义；导数的力学意义和几何意义；函数的连续性和可导性之间的关系；微分的概念及其几何意义。

2. 导数与微分的四则运算，复合函数的导数与微分，基本导数公式，高阶导数。

教学难点：导数的概念、复合函数的求导及隐函数的求导。

教学要求：深刻理解导数的概念，会用定义求一些简单函数的导数。理解导数的几何意义。明确函数可导和连续之间的关系。会求平面曲线的切线和法线方程。熟悉并掌握导数的四则运算法则和导数的基本公式。了解高阶导数的概念，初步掌握求高阶导数的方法和复合函数求导法则，会求初等函数的一、二阶导数、隐函数的导数的求法。

自主学习：理解导数的定义，对各种导数运算的计算多加训练。

4. 中值定理与导数应用

教学内容：微分中值定理，洛必达法则，导数的几何应用与经济学应用。

教学重点：1. 罗尔定理、拉格朗日中值定理；洛比达法则；函数单调性与函数的极值；函数的最大值和最小值；函数凹凸性与拐点。

2. 导数的经济学应用。

教学难点：洛必达法则的应用、用导数研究函数的性质。

教学要求：理解并会用Rolle定理，Lagrange中值定理。掌握洛必达法则。会用导数判断函数的单调性、极值和最值，了解用导数求函数的极限和曲线的拐点、描绘图形、经济学中的最值等有关应用问题的方法。

自主学习：理解各种中值定理，对于函数的极值，曲线的单调性，凹凸性，要多加训练。

5. 一元函数积分学

教学内容：不定积分的概念与性质、不定积分换元积分法和分步积分法；定积分概念与性质及微积分基本公式，定积分换元积分法和分步积分法，定积分的几何应用，反常积分。

教学重点：不定积分的概念、不定积分的性质、基本公式；定积分概念、定积分的性质及积分中值定理、微积分基本定理。

教学难点：不定积分的计算，定积分概念及应用、广义积分的微元法。

教学要求：正确理解原函数与不定积分的概念。熟悉和运用不定积分的性质、基本公式。掌握不定积分的换元积分法与分部积分法。会求有理数、三角函数和简单无理数的积分。理解定积分概念。熟悉定积分的性质及积分中值定理。理解变上限的定积分及其求导定理。了解广义积分概念，会求广义积分。会求平面图形面积、旋转体的体积等。

自主学习：理解和掌握定积分与不定积分的定义，熟练运用换元积分法与分部积分法计算不定积分与定积分。

四、学时分配

总学时 96 学时，其中理论 96 学时，实践 0 学时。

建议自主学习 48 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
0. 中学相关知识回顾	14	0	14
1. 函数	8	0	8

2. 极限与连续	18	0	18
3. 导数与微分	12	0	12
4. 中值定理与导数应用	16	0	16
5. 积分	16	0	16
6. 定积分应用	10	0	10
复习	2	0	2
合计	96	0	96

自主学习内容	建议时间
极限定义的精确化	6
导数的相关变化率	6
一元函数微分学在经济中的应用	4
定积分的物理应用	6
反常积分	6
定积分的近似计算	4
一元函数积分学在社会科学中的应用	6
用 Mathematica 求函数的导数、不定积分、定积分	10
合计	48

五、学业评价和课程考核

本课程采用过程性和结果性相结合的考核方式，成绩由两部分组成：

1. 平时成绩：依据平时作业、课堂表现及自主学习进行情况打分，占 20%
2. 期中考试：采取闭卷考试方式，占 20%
3. 期末考核成绩：采取闭卷考试方式，占 60%

六、教学反馈

不少于 10 次的作业批阅，并针对作业情况课堂进行及时讲评。

至少集中检查学生的课外学时投入情况 1 次，如极限定义的精确化了解等。

七、教材与参考书

教材：孟军，朱荣胜. 高等数学（第 2 版）. 北京：中国农业出版社，2009 年 8 月。

参考书：

- [1] 同济大学应用数学系编. 高等数学及其应用（第 2 版）. 北京：高等教育出版社，2008 年 6 月.
- [2] 同济大学教学系编. 高等数学 . 北京：高等教育出版社. 2007 年 4 月.
- [3] 同济大学数学系编. 高等数学附册--学习辅导与习题选解（第 6 版）. 北京：高等教育出版社. 2007 年 4 月.
- [4] 朱来义. 微积分（第 2 版）. 北京：高等教育出版社. 2010 年.

- [5]王宪杰等. 高等数学典型应用实例与模型. 北京: 科学出版社, 2005 年.
- [6]萧树铁等. 大学数学(第 2 版)——微积分. 北京: 高等教育出版社, 2003 年.
- [7] 刘建亚. 大学数学教程—微积分. 北京: 高等教育出版社, 2003 年.
- [8] 张荫南、童裕孙等. 高等数学, 北京: 高等教育出版社, 2000 年.
- [9] 孙振绮等. 工科数学分析基础. 北京: 机械工业出版社, 2003 年.
- [10]上海交通大学等. 高等数学: 多元微积分及其教学软件. 北京: 科学出版社, 1999 年.
- [11]王绵森、马知恩. 工科数学分析基础. 北京: 高等教育出版社, 1999 年.
- [12]侯云畅. 高等数学. 北京: 高等教育出版社, 1999 年.
- [13]陈庆华. 高等数学. 北京: 高等教育出版社, 1999 年.

执笔人: 姚成贵 学科主任: 何济位 教学院长: 盛宝怀 院长: 俞军

《高级语言》教学大纲

课程编号：13140201

英文名称：Advanced Language Program

学 分：5.5

学 时：112（其中理论 64 学时，实验 48 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 1 学期

一、教学任务

通过本课程的学习，使学生掌握程序设计的思想，掌握程序设计的基础知识、基本概念、基本技能和方法，培养学生分析问题、解决问题、程序设计和调试、实践动手的能力，使学生具备初步的高级语言程序设计能力。为后续课的学习和应用开发打下较扎实的程序设计基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面

- 1) 了解基本数据类型、运算符及表达式；
- 2) 掌握条件语句和循环语句，并运用三种基本结构进行程序设计；
- 3) 掌握一维数组和二维数组的定义和使用；
- 4) 理解数组和字符串、字符串数组的联系；
- 5) 掌握函数定义和调用的方法，能实现自定义函数；
- 6) 了解指针与计算机内存的关系以及指针和数组的综合应用；
- 7) 理解结构体的概念，能运用结构体解决相关问题；
- 8) 了解链表的基本知识，能实现链表的基本操作。

2. 专业能力方面

- 1) 掌握基本的程序设计方法；
- 2) 培养学生初步的算法设计能力，并能利用程序流程图来表达算法设计思想；
- 3) 能编写结构清晰、可读性较好的程序。
- 4) 初步掌握程序调试技能；
- 5) 能运用高级语言和其他领域知识解决实际问题，提高实践应用能力；

6) 逐步养成从事软件研发的良好职业素养。

3. 综合能力方面

- 1) 引导学生树立科学的世界观，激发学生的求知热情、探索精神、创新欲望；
- 2) 养成踏实、严谨、进取的品质及独立思考问题的良好习惯；
- 3) 逐步掌握科学的学习方法，掌握分析问题和解决问题的基本方法；
- 4) 培养学生较强的自学能力；
- 5) 培养团队意识，学会与他人合作交流，能进行良好的团队合作。

三、教学内容

理论：

(一) 初识语言

1. 教学内容

编码的概念、流程图、VC6.0 集成开发环境

2. 教学要求

- 1) 了解不同数制的表示、求值与转换；
- 2) 理解编码的概念和 ASCII 码；
- 3) 了解算法及其描述方法，了解流程图；
- 4) 了解字符集、单词、语句、函数和程序；
- 5) 掌握 VC6.0 集成开发环境的使用及在线提交程序的方法。

建议学时：理论 4+实验 3；建议教学模式：教师讲解。

(二) 数据类型和表达式

1. 教学内容

数据类型、变量、运算符与表达式、输入和输出

2. 教学要求

- 1) 掌握基本数据类型及其常量的表示法；
- 2) 掌握变量的定义、初始化方法及其使用；
- 3) 理解关系运算符与表达式的概念并掌握其使用方法，
- 4) 理解逻辑运算符与表达式的概念并掌握其使用方法；
- 5) 掌握常用的输入和输出语句；
- 6) 了解常用库函数的使用方法；
- 7) 掌握顺序结构程序设计。

建议学时：理论 6+实验 3。建议教学模式：教师讲解+习题讲解。

(三) 程序控制结构

1. 教学内容

结构化程序设计、顺序结构、分支结构、循环结构

2. 教学要求

- 1) 掌握 if ... else 结构、switch 结构的用法。
- 2) 了解程序设计中循环的含义；
- 3) 掌握 for、while、do-while 语句的用法和特点；
- 4) 掌握 break、continue 在循环语句中的作用；
- 5) 掌握循环嵌套。
- 6) 掌握分支结构程序设计和循环结构程序设计。

建议学时：理论 8+实验 6。建议教学模式：教师讲解+习题讲解+课堂讨论。

(四) 数组

1. 教学内容

一维数组、二维数组、字符数组、字符串

2. 教学要求

- 1) 理解一维数组、二维数组概念，
- 2) 掌握一维、二维数组类型变量的定义、初始化与引用的方法；
- 3) 理解字符数组与字符串的概念，掌握常用的字符串处理函数的用法；
- 4) 能应用数组求解具体问题（包括排序、查找等）。

建议学时：理论 8+实验 9。建议教学模式：教师讲解+专题讨论+随堂测验。

(五) 函数

1. 教学内容

函数的定义、形参与实参、函数嵌套、函数递归、模块化程序设计

2. 教学要求

- 1) 掌握函数的定义与调用方法；
- 2) 理解形参与实参的含义与使用，掌握函数参数的传递方式；
- 3) 理解函数返回值的含义；
- 4) 掌握函数的嵌套调用；
- 5) 掌握数组作为函数参数的定义与调用方法；
- 6) 基本掌握递归函数的定义及调用方法；
- 7) 掌握局部变量的生存期和作用范围；
- 8) 能合理设计函数进行问题的求解。
- 9) 能使用函数进行模块化程序设计；

建议学时：理论 8+实验 9。建议教学模式：教师讲解+习题讲解。

(六) 指针

1. 教学内容

指针与地址、指针变量、指针作函数参数、指针与数组的关系、动态存储

2. 教学要求

- 1) 了解指针与地址的概念；
- 2) 掌握指针变量的定义、初始化、引用、运算方法；
- 3) 掌握指针作为函数参数的定义与调用方法；
- 4) 理解指针与一维数组、二维数组有关地址的关系，能使用指针操作一维数组、二维数组；
- 5) 初步掌握动态存储分配的概念和方法；
- 6) 能够编写、调试使用指针的程序。

建议学时：理论 8+实验 6。建议教学模式：教师讲解。

(七) 结构体

1. 教学内容

结构体的概念与定义、结构体指针与结构数组

2. 教学要求

- 1) 掌握结构体类型的定义和结构体变量的定义、初始化及引用方法；
- 2) 掌握结构体指针和结构数组的知识和处理方法。
- 3) 掌握应用结构体及结构体数组解决具体问题

建议学时：理论 6+实验 6。建议教学模式：教师讲解+习题讲解。

(八) 链表基础

1. 教学内容

链表的、链表的基本操作

2. 教学要求

- 1) 理解链表的基本概念；
- 2) 掌握建立链表以及在链表中插入和删除结点的操作。
- 3) 掌握编写、调试使用链表结构的程序。

建议学时：理论 8+实验 6。建议教学模式：教师讲解+习题讲解。

(九) 自主学习的内容

1. 自主学习内容

算法、格式化输入输出、多分支结构、string、typedef

2. 自主学习要求

- 1) 掌握算法及其流程图描述
- 2) 了解数据格式化输入输出
- 3) 掌握多分支与循环控制结构
- 4) 掌握 string 类型字符串
- 5) 了解 typedef 语句定义类型和变量作用域

(十) 课程的重点与难点

1. 重点: C++语言程序结构, 算法的概念及算法的表示方法, 常用数据类型, 常用运算(符), 赋值语句, 输入、输出语句, 关系和逻辑表达式, 分支结构及语句, 循环结构及语句, 一维数组、二维数组、字符串的使用, 数组的应用, 函数定义和函数调用, 函数的嵌套调用与递归调用, 数组作为函数的参数, 指针与地址的基本概念, 指针与变量的关系、指针与数组、指针与字符串, 结构类型及变量的定义、结构体数组, 指向结构体的指针。
2. 难点: 算法的表示, 分支结构的嵌套, 循环控制及循环嵌套, 二维数组、数组的应用, 函数参数的传递, 函数的嵌套调用与递归调用, 数组作为函数的参数, 指针与地址的基本概念, 指针与变量的关系、指针与数组, 用指针处理链表。

实践环节及基本要求:

本课程的实践环节包括三实验。通过实践环节, 使学生熟悉 C++程序设计语言的基本运行环境, 熟悉 C++语言源程序的编辑、调试、编译、连接和运行的过程; 通过在计算机上编写设计一定量的程序, 对程序设计语言的基本知识、方法、对问题的分析和实现进行编程训练。通过实践, 巩固理论课中讲授的知识和技能。掌握 C++语言程序的基本运行环境; 掌握 C++语言的各种数据类型、表达式、分支结构、循环结构的程序设计; 掌握模块化程序设计方法, 培养学生程序设计的思想, 方法和技能, 具备设计有一定综合性的程序能力和较强的程序调试能力。

实验名称	实验一 数组程序设计
实验目的	1、掌握一维数组和二维数组的定义、赋值和输入输出的方法; 2、掌握字符数组和字符串函数的使用; 3、掌握与数组有关的算法。
实验内容	1、对于输入的 n 个整数, 先进行升序排序, 然后进行二分查找。 2、如果矩阵 A 中存在这样的元素 $A[i][j]$ 满足下列条件: $A[i][j]$ 是第 i 行中值最小的元素, 且又是第 j 列中值最大的元素, 则称之为该矩阵的一个马鞍点。编写一个程序计算出矩阵 A 的马鞍点的值。 3、对给定的数据进行排序。每组测试数据的结构是: 第一行为一个整数 N ($0 < N < 100$), 表示后面有 N 个整数(每个整数最多可达 80 位)需要排序输出, 先按长度排(短的在前), 如长度一样则按大小排(小的在前)。若遇到 N 等于零, 则运行结束。每组结果之间留一个空行。
学生应达到	熟练使用一维数组、二维数组; 掌握利用数组解决简单的问题; 会使用字符数组和字符串。

实验名称	实验二 函数程序设计
目的与要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、掌握定义函数的方法； 2、掌握函数实参与形参的对应关系以及“值传递”、“地址传递”的方式； 3、掌握函数的嵌套调用和递归调用的方法。 4、掌握全局变量和局部变量的使用。
实验内容	<ol style="list-style-type: none"> 1、编写一个函数来实现将一行字符串中最长的单词输出。 2、编写一个函数用递归法将一个整数 n ($-2^{31} < n \leq 2^{31}-1$) 转换成字符串。例如：输入 483，应输出字符串“483”。 3、编写转换函数，将十进制整数 n ($-2^{31} < n \leq 2^{31}-1$) 转换成 k ($2 \leq k \leq 16$) 进制数。字母请使用大写。 4、编写埃拉托色尼筛选法函数，利用该函数求素数的排位。若输入的整数是素数则输出排位（2 的排位为 1，3 的排位为 2……），否则输出 0。（本题选做）
学生应达到	熟练使用函数进行模块化设计；理解并掌握参数传递的常用方法；会进行简单的递归函数设计。
实验名称	实验三 结构体和链表程序设计
目的与要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、巩固指针的概念，掌握指针变量的定义和使用； 2、掌握使用数组的指针和指向数组的指针变量； 3、掌握使用字符串的指针和指向字符串的指针变量； 4、掌握结构体(数组)类型的定义、结构体变量的使用； 5、掌握用结构体(数组)类型数据进行程序设计； 6、掌握建立和遍历链表的方法； 7、较综合性程序设计的训练。
实验内容	<ol style="list-style-type: none"> 1、写一个函数实现两个字符串的比较，即自己写一个 strcmp 函数，函数原型为：<code>int strcmp(char* p1, char* p2)</code>；设 p1 指向字符串 s1，p2 指向字符串 s2，要求当 s1=s2 时，函数返回值为 0；如果 s1≠s2，则返回它们二者第一个不相同字符的 ASCII 码差值（如“BOY”与“BAD”的第二个字母不同，“O”与“A”之差为 79-65=14）；如果 s1>s2，则输出正值；如果 s1<s2 则输出负值。两个字符串 s1，s2 由主函数输入，strcmp 函数的值也由主函数输出。 2、n 个学生，每个学生的数据包括学号、姓名、3 门课的成绩，从键盘输入 n 个学生数据，要求打印出 3 门课总平均成绩，以及最高分的学生数据(包括学号、姓名、3 门课的成绩、平均分)。要求用 input 函数输入 n 个学生数据；用 avgScore 函数求总平均分；用 maxScore 函数找出最高分的学生数据；总平均分和最高分学生的数据都在主函数中输出，平均分、总平均分的结果保留 2 位小数

	<p>3、对于输入的若干学生的信息（学号、姓名、年龄），（1）建立栈（先进后出）链表，并将学生的信息输出；（2）在第 m 个结点之后插入一个新学生结点并输出；（3）删除某个学号的学生结点后输出。</p> <p>4、使用链表求解约瑟夫问题。问题描述：10 个人围成一圈，按 1, 2, 3……10 编号后，从第一个人开始顺序报数 1, 2, 3。报到 3 的人出列，求最后留在圈中者原来的编号（可选做）。</p>
学生应达到	理解指针的概念；会使用指针进行简单的程序设计；会利用结构体数组解决简单的问题；会进行简单的链表操作。

说明：主要仪器设备均为计算机。

四、学时分配

总学时 112 学时，其中理论 64 学时，实践 48 学时。建议自主学习 16 学时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
初识语言	4	3	7
数据类型和表达式	8	3	11
程序控制结构	8	6	14
数组	10	9	19
函数	10	9	19
指针	8	6	14
结构体	8	6	14
链表基础	8	6	14
合计	64	48	112

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	数组程序设计	20	必修	验证
2	函数程序设计	10	必修	验证
3	结构体和链表程序设计	18	必修	综合

建议的自主学习内容	建议学习时间
算法及其流程图描述	3
数据格式化输入输出	3
多分支与循环控制结构	3
string 类型字符串	4
使用 typedef 语句定义类型和变量作用域	3
合计	16

五、学业评价和课程考核

总评成绩 = 平时考核 * 55% + 期末考试 * 45%

1. 平时考核的组成:

① 考勤, 占总评分的 5%。

本部分总分为 100 分, 对于每次考勤, 缺勤扣 15 分, 迟到、早退扣 5 分, 有请假手续的酌情扣 0~5 分。

② 平时表现, 占总评分的 10~15%。

考虑课堂提问、课堂讨论、学习态度、学习团队表现等各种过程性因素。

③ 在线解题 (即: 课后作业完成情况), 占总评分的 5~10%。

④ 实验报告完成情况, 占总评分的 10%。

⑤ 随堂测验, 占总评分的 5~10%。安排 1~2 次随堂测验, 采取书面测试的形式。

⑥ 期中考试, 占总评分的 10~15%。通过局域网内的在线判题系统进行期中考试。

2. 期末考试 (45%):

通过局域网内的在线判题系统进行期末考试。完成 2 题得 60 分, 每多完成 1 题加 10 分, 总分不超过 100 分。

六、教学反馈

1. 针对在线解题, 至少每周一次进行点评讲解。

2. 每周答疑次数不少于一次。建议每周提供 1~2 次的晚自习上机时间, 并配有教师进行现场答疑。

3. 一次期中试卷的反馈。

4. 随堂测验的反馈至少一次。

5. 期中师生交流座谈一次。

6. 问卷调查不少于一次。

七、教材与参考书

教材: 钱能 著.《C++程序设计教程详解——过程化编程》. 北京: 清华大学出版社. 2014 年 5 月

教学参考资料:

[1] 张树粹 主编.《C/C++程序设计》(第 2 版). 北京: 清华大学出版社. 2012 年 6 月

[2] 徐孝凯 编著.《C++语言程序设计教程》(第二版). 北京: 清华大学出版社. 2007 年 10 月

[3] 谭浩强 主编.《C++程序设计》. 北京: 清华大学出版社. 2004 年 6 月

[4] 谭浩强, 张基温编著.《C 语言程序设计教程》(第 3 版). 北京: 高等教育出版社. 2006 年 12 月

[5] 谭浩强 著. 《C 程序设计》(第三版). 北京: 清华大学出版社. 2005 年 7 月

八、说明

1. 实验时间课内外学时比至少为 1:2。
2. 建议每周提供 1~2 次的晚自习上机时间, 并配有主讲教师进行现场答疑。
3. 原则上每周至少安排一次理论课在机房进行上课。

执笔人: 范立新 学科主任: 唐开山 教学院长: 徐晓娟 院长: 沈红卫

《计算机导论》教学大纲

课程编号：13200101

英文名称：An Introduction to Computer Science

学 分：1

学 时：16

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 1 学期

一、教学任务

计算机导论课程是计算机类专业的第一门专业课，主要任务为建立学生的专业思想，了解计算机专业的现状与发展，初步掌握本专业的学习方法。

二、教学目标

1. 专业知识方面，让学生了解计算机专业的发展现状和趋势。
2. 专业能力方面，让学生掌握计算机专业的基本学习方法。
3. 综合能力方面，让学生建立起计算机专业的思想，了解专业的基本思想方法和解决问题的思路。

三、教学内容

本课程主要介绍计算机基础知识；计算机体系结构；计算机网络；计算机多媒体技术；计算机安全；硬件开发技术的基本知识。要求学生：

（一）掌握计算机发展的历史，掌握计算机发展中的几个重要的阶段，了解计算机发展的方向；掌握微型计算机和微处理器的发展，了解多媒体计算机和 Internet 的最基本概念；了解计算机发展历史中的重要人物；了解计算机的应用；了解二进制。

（二）掌握计算机的系统的概念，了解专业主干课程的构成和体系；了解计算机硬件体系结构的发展，掌握计算机系统的分类和发展方向，了解计算机系统中的几个关键技术；了解 CPU 中的常见技术及其作用。

（三）了解计算机网络的概念，掌握计算机网络的分类，了解广域网和局域网的发展简史；掌握构建计算机网络的要素；掌握基于 Internet 的各种常见应用以及相关的重要概念，了解网络应用的发展；了解计算机网络的问题；掌握计算机网络方面的工作和相应的认证。

（四）掌握常见的多媒体开发技术有哪些，掌握通常的多媒体作品有哪些；了解多媒体技术相关的学科竞赛；了解多媒体作品的特点和开发技巧。

(五) 了解信息安全问题的起源; 掌握计算机信息安全的基本技术、术语、原理; 了解信息安全的现状, 掌握计算机信息安全涉及知识和课程有哪些; 了解信息安全人员从业方向和前景, 了解信息安全技术最新发展情况。

重点:

- (1) 计算机发展中的重要阶段和人物。
- (2) 计算机系统的概念和几个关键的技术。专业主干课程的构成和体系。
- (3) 网络的构成要素, 网络的重要应用。
- (4) 多媒体作品和相应的开发技术。
- (5) 安全的基本技术、术语和原理。

难点:

本课程的关键不在于具体知识的掌握, 而在于学生学习兴趣的激发, 计算机思维方式的体验。因此, 课程的难点在于怎么样用通俗易懂的语言向学生介绍有关内容, 怎么样将内容安排地生动有趣又具有一定的挑战性。

四、学时分配

总学时 16 学时, 分配如下:

教学内容	理论学时	实验学时	合计
计算机基础知识	3		3
计算机体系结构	2		2
计算机网络	3		3
多媒体技术和竞赛	3		3
计算机安全	3		3
硬件开发技术	2		2
合计	16		16

自主学习内容	建议时间
到有关单位参观	2 天
合计	2 天

五、学业评价和课程考核

平时成绩 (20%), 课程论文 (80%)。

六、教学反馈

每次课安排 15 分钟以上的课堂自由提问环节, 及时掌握讲座效果。

七、教材与参考书

自编讲义

执笔人: 范立新

学科主任: 唐开山

教学院长: 徐晓娟

院长: 沈红卫

《高级语言课程设计》教学大纲

课程编号：13150201

英文名称：Course Design of Advanced Language

学 分：2

学 时：(4) 周

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 2 学期

一、教学任务

学习程序设计的方法和技术，较熟练使用基本数据类型、各种控制结构、数组、结构体、指针和函数以及相关算法进行程序设计；对较综合性的问题，从问题的分析、功能模块的划分、数据的组织和处理到控制结构的选择和输入输出的处理的过程进行较综合性的程序设计、调试和实践动手能力的训练。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过对本课程的学习，巩固和深化学生在《高级语言》课程中所学的知识；进一步提高学生运用各种数据类型、控制结构、数组、函数、结构体、链表等知识进行编程的能力。

2. 专业能力方面

通过对本课程的学习，使学生理解和掌握程序设计的基本方法和设计思路，培养和训练学生较扎实的程序调试技能。能运用高级语言和其他领域知识解决实际问题，提高实践应用能力；逐步养成从事软件研发的良好职业素养。

3. 综合能力方面

引导学生树立科学的世界观，激发学生的求知热情、探索精神、创新欲望；养成踏实、严谨、进取的品质及独立思考问题的良好习惯；逐步培养学生科学的学习方法和较强的自学能力。

三、教学内容(设计内容)

先安排 8 学时的指针与链表的练习，然后再开始后面的设计。

(一) 设计内容：

- 1、课程设计的内容以综合性问题为主，选择与实际应用结合较紧密的较综合性的题目。
- 2、综合字符串、控制结构、函数、输入输出技术程序设计。

3、综合结构体、结构体数组、控制结构、函数和输入输出技术程序设计。

4、综合指针、结构体、结构体数组、控制结构、函数、单链表和输入输出技术程序设计。

(二) 设计要求

1、每个学生至少完成二个设计

2、要求能较熟练的应用基本数据类型、各种控制结构、数组、字符串、结构体(数组)、指针、函数、文件等知识、技能和较熟练的进行数据组织和处理技术，结合结构化程序的设计方法，设计较综合性的程序，解决有关问题。

(三) 重点与难点

1、重点：问题的分析、模块的划分、数据的组织、数组、字符串、结构体(数组)、指针、函数、文件等知识、技能和各种控制结构的应用。

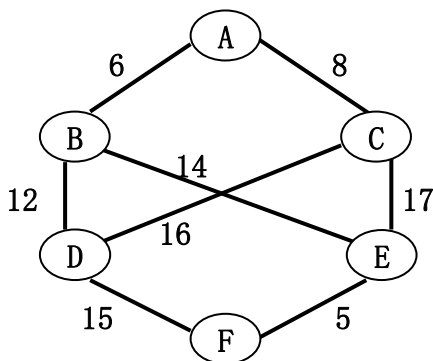
2、难点：模块的划分与函数的使用、数据的组织与存储、指针、结构体(数组)。

四、实验项目(设计题)

设计一 建立(图)网络的邻接表(难度：一般)

(一) 设计目的：结构体、结构体数组、控制结构、函数、指针、链表和输入输出技术程序设计训练。培养综合性程序设计和调试的能力。

(二) 设计内容：设计一个建立如图的网络的邻接表程序，要求从键盘(也可从程序中)获得有关数据，建立如图所示的网的链式存储结构—邻接表，把这个邻接表输出到屏幕上。注意界面美观。



(三) 设计主要仪器设备：计算机。

设计二 数独游戏(难度：较易)

(一) 设计目的：数组、控制结构、函数、输入输出技术程序设计训练。培养较综合性程序设计和调试的能力。

(二) 设计内容：数独是数学智力拼图游戏。拼图是九宫格(即3格宽×3格高)的正方形形状，每一格又细分为一个九宫格。在每一个小九宫格中，分别填上1至9的数字，让整个大九宫格每一列、每一行的数字都不重复。要求：

(1) 在符合数独问题要求的前提下，产生九宫格，并显示。

(2) 在符合数独问题要求的前提下，从键盘输入信息(N spaces) (spaces<82), 随机产生有 spaces 个空格的九宫格。

(3) 对随机产生有 n 个空格的九宫格，可以从键盘输入信息(E C R V)，对相应的空格填上数字，并用程序判断所做的操作是否正确。

(4) 对随机产生有 n 个空格的九宫格，可以从键盘输入信息(C E C)，擦去相应位置上的数字，并用程序判断所做的操作是否正确。

(三) 设计主要仪器设备：计算机。

设计三 成绩管理系统(难度：一般)

(一) 设计目的：结构体、结构体数组、控制结构、函数和输入输出技术程序设计训练。培养综合性程序设计的能力。

(二) 设计内容：设计一个成绩管理系统，要求具备记录的插入(增加)、查找、删除、修改浏览、统计(排序)等功能，实现对成绩的管理。用菜单管理，模块化结构，有良好的人机界面。

(三) 设计主要仪器设备：计算机。

五、学时分配

总学时 48 学时，分配如下：

序号	设计名称	学时	设计要求	设计类型
1	建立(图)网络的邻接表	16	3 个设计中至少必修 2 个	验证
2	数独游戏	16		验证
3	成绩管理系统	16		设计

注：实验要求包括必修、选修、其他；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

六、学业评价和课程考核

1、设计报告不少于 2 次(2 个设计报告)；

2、答辩 2 次(记录答辩成绩)；

考核方式：答辩、设计报告和设计过程。

成绩构成：

1、设计过程的表现。包括按时做设计、认真、投入和努力程度等。10%；

2、设计结果验证及答辩。包括设计结果是否正确、完整、独立完成程度、答辩情况及掌握综合性、设计性知识及能力的情况等。70%；

3、设计报告。包括设计报告是否规范、完整、能反映设计过程。20%。

成绩等级。课程设计的成绩分为：优秀、良好、中等、及格，不及格五个等级。优秀者一般不超过答辩人数的 30%。

七、教学反馈

- 1、设计答辩反馈不少于 2 次(口头);
- 2、设计过程中学生提问而进行的对话指导式的反馈(口头);

八、教材与参考书

教材:钱能 著.《C++程序设计教程详解——过程化编程》.北京:清华大学出版社.2014年5月

教学参考资料:

[1] 张树粹 主编.《C/C++程序设计》(第2版).北京:清华大学出版社.2012年6月

[2] 徐孝凯 编著.《C++语言程序设计教程》(第二版).北京:清华大学出版社.2007年10月

[3] 谭浩强 主编.《C++程序设计》.北京:清华大学出版社.2004年6月

[4] 谭浩强,张基温编著.《C语言程序设计教程》(第3版).北京:高等教育出版社.2006年12月

[5] 谭浩强 著.《C程序设计》(第三版).北京:清华大学出版社.2005年7月

九、说明

设计时间课内外学时比至少为 1:1

执笔人: 范立新 学科主任: 唐开山 教学院长: 徐晓娟 院长: 沈红卫

《数据结构》教学大纲

课程编号：13140203

英文名称：Data Structure

学 分：5

学 时：96(其中理论学时 64，实践学时 32)

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 2 学期

一、教学任务

课程内容包括基本的算法理论，数据的逻辑结构，数据的存储结构以及基于这些结构上的算法，数据组织和处理技术，基于数据结构的分析和解决问题的方法、算法实现和程序设计技能的训练。

通过本课程的学习，使学生具备较扎实的软件技术知识和技能，初步具备从现实问题抽象到信息范畴再到计算机中数据组织和处理的转换，实现解决问题的较综合的能力；为学生的专业素质和分析及解决问题的能力奠定基础；为后续课程《数据库原理与应用》等打下一定的基础。

二、教学目标

1. 明确本课程对用计算机解决实际问题的作用；明确把现实问题通过计算机来解决的过程和方法；掌握对计算机加工的数据对象特性的分析方法，掌握线性结构、树结构、图结构等结构的特性；掌握基本的查找和排序方法。

2. 能根据实际问题能选择合适的数据逻辑结构和存储结构，并在此基础上掌握对这些数据对象的操作技术。具备相应结构的组织数据的方法，基本具备在这些结构上编写结构清晰，正确易读，效率较高算法的能力，初步具备编制较综合性程序和解决问题的能力；初步具备算法评价的能力。

3. 初步具备通过对现实世界中问题的分析、能把处理对象的数据和关系抽象到信息世界里的结构模型、然后把结构模型组织到计算机里，从而在这基础上编制算法实现问题求解的较综合的能力。

三、教学内容

理论：

(一) 基本概念

1. 教学内容

数据、数据对象、数据元素、数据结构和算法等基本概念，抽象数据类型表示方法，算法分析方法。

重点：数据结构，数据关系、算法时间复杂度分析

难点：算法时间复杂度分析

2. 教学要求

了解本课程研究的对象、内容和过程，明确数据、数据对象、数据的逻辑结构、存储结构的联系与区别、抽象数据类型、算法的概念，明确算法与数据结构的关系、描述算法的方法，基本掌握简单的算法分析方法。

(二) 线性结构

1. 教学内容

线性表，栈，队列，串，数组，广义表。

重点：线性表顺序存储结构和链式存储结构及其基本操作方法和算法；栈的特点及入栈、出栈等基本操作方法，栈在顺序存储结构和链式存储结构上的基本操作算法；队列的特点及入队、出队等基本操作方法，队列在顺序存储结构和链式存储结构上的基本操作算法；计算数组的存储地址。

难点：线性链表的基本算法及初步应用；栈和队列在链式存储结构上的基本算法，循环队列的基本算法及初步应用。

2. 教学要求

明确线性表、栈、队列、数组和广义表等线性结构的概念与基础知识，基本掌握线性结构的抽象数据类型定义；掌握顺序表和链表的定义和组织形式；掌握线性表的顺序存储结构和链式存储结构，掌握单链表的实现方法、基本运算和算法，并能初步应用线性结构，了解循环链表、双向链表；掌握在顺序存储和链式存储结构栈的基本操作方法及算法；能初步应用栈结构；掌握在顺序存储和链式存储结构队列的基本操作方法及算法；能初步应用队列结构；掌握顺序存储数组的存储地址计算方法；了解特殊矩阵的存储方法和存储地址计算方法；基本掌握求广义表的表头、表尾、长度和深度方法。

(三) 树结构

1. 教学内容

树，二叉树，二叉树与树、森林之间的转换，哈夫曼树与哈夫曼编码。

重点：二叉树的存储结构；二叉树的性质；二叉树的前序、中序、后序遍历方法及其算法；二叉树的初步应用算法；构造哈夫曼树和哈夫曼编码的方法；森林与二叉树之间的转换方法。

难点：二叉树的初步应用算法；构造哈夫曼树的算法和构造哈夫曼编码的方法。

2. 教学要求

明确树的基本概念与存储结构；明确二叉树的概念和二叉树抽象数据类型定义，掌握二叉树的顺序存储表示和链式存储表示方法，掌握二叉树的性质、遍历方法，掌握前序、中序、后序遍历的递归算法，掌握二叉树的初步应用算法；明确线索二叉树的概念，基本掌握前序、中序、后序线索化二叉树的方法；掌握树、森林与二叉树的转换方法，了解树与森林的常用遍历方法；明确哈夫曼树和哈夫曼码的概念，掌握哈夫曼树和哈夫曼码的构造方法，基本掌握构造哈夫曼树的算法，了解哈夫曼树的应用。

（四）图结构

1. 教学内容

图的基本概念、存储结构，图的遍历，最小生成树，最短路径，拓扑排序。

重点：图的邻接矩阵和邻接表表示方法和基本算法；图的深度优先遍历算法和广度优先遍历算法；构造最小生成树的方法和算法；求拓扑序列的方法；求最短路径的方法。

难点：建立图的邻接表的算法；图的深度优先遍历算法和广度优先遍历算法；构造最小生成树的算法；求拓扑序列的算法；求最短路径的方法和算法。

2. 教学要求

明确图的基本概念与抽象数据类型定义，掌握图的邻接矩阵存储与邻接表存储的方法和算法；明确图的遍历的概念，掌握图的深度优先搜索与宽度优先搜索的方法与算法，基本掌握求图的连通分量的方法；明确图的生成树和最小生成树的概念，掌握构造图的最小生成树的方法；掌握求图的最小生成树的算法；明确图的拓扑排序的概念，掌握求图的拓扑排序的方法，基本掌握求图的拓扑排序的算法；明确图的最短路径的概念，掌握求图的单源点最短路径的方法，基本掌握求图的单源点最短路径的算法。

（五）查找

1. 教学内容

查找相关概念，顺序查找，二分查找，二叉排序树，哈希查找。

重点：顺序查找、二分查找的方法、算法和时间复杂度的分析方法。构造二叉排序树的方法及算法；二叉排序树中查找、插入结点的方法和算法，用线性探测法和链地址法解决冲突构造哈希表的方法及相关平均查找长度的计算。

难点：二叉排序树中删除结点的方法与算法；平衡化二叉树的方法；用线性探测法和链地址法解决冲突构造哈希表，哈希表查找失败的平均查找长度的计算。

2. 教学要求

明确查找的有关概念；掌握顺序查找、二分查找查找的方法及算法，掌握顺序查找、二分查找查找中比较次数的计算方法和查找的时间复杂度分析方法；明确二叉排序树的概念，掌握构造二叉排序树的方法和算法，掌握二叉排序树查找的方法和和算法，掌握插入二叉排序树中结点的方法和算法，了解删除二叉排序树中结点的方法；明确平衡二叉树的的概念，了解平衡化二叉树的方法；明确哈希查找的概念，掌握常用的哈希函数构造哈希表的方

法，掌握用线性探测法和链地址法解决冲突构造哈希表的方法及进行查找长度的计算。

(六) 排序

1. 教学内容

排序相关概念，插入排序，冒泡排序，选择排序，快速排序，堆排序，归并排序，希尔排序，基数排序。

重点：插入排序、快速排序、堆排序、二路归并排序的方法；常用排序的时间复杂度和空间复杂度。

难点：常用排序的时间复杂度分析；常用的内部排序的最好、最坏情况下的时间复杂度的分析；快速排序、堆排序、二路归并排序的方法和算法。

2. 教学要求

明确排序的有关概念，明确内部排序的时间复杂度、空间复杂度及算法稳定性的概念，基本掌握常用排序的时间复杂度和空间复杂度的分析方法及计算，了解常用的内部排序的最好、最坏情况下的时间复杂度；掌握插入排序的概念、方法和算法，掌握快速排序、堆排序、归并排序的概念和方法，了解快速排序、堆排序、归并排序的算法，了解希尔排序和基数排序的概念和方法。

实验：

本课程具有较强的实践性，通过实验使学生巩固理论课中讲授的知识和技能。学习选择合适的逻辑结构和存储结构，数据组织方法，并在此基础上掌握对这些数据对象的操作技术，针对线性表、栈、队列、数组、二叉树、图等结构，通过高级语言编程，进行结构设计和实现训练，巩固和提高结构应用、算法设计与实现的能力，同时培养学生科学的思想方法，编写结构清晰、正确易读、效率较高的算法的能力。

实验一 大整数相加

1. 实验目的：线性表的链式存储结构及其基本运算、实现方法和技术的训练。程序设计训练。

2. 实验内容：给定两个非负整数 A 和 B，计算出 A+B 的值。整数 A 和 B 的位数可能超过整数类型数据能存储的范围。要求计算并输出 A+B 的值。

3. 实验基本要求：

- (1) 正确输入两个大整数；
- (2) 利用两个单链表存储结构存储两个大整数；
- (3) 对存储于单链表的两个大整数，根据数据加法的要求，通过对链表的操作，使两个大整数的和存储于单链表；
- (4) 输出两个大整数的和，即输出存储和的单链表中内容。

实验二 栈序列匹配

1. 实验目的：栈的存储结构及其基本运算、实现方法和技术的训练。
2. 实验内容：对于给出的入栈序列和出栈序列，判断这两个序列是否相容。即能否利用栈操作将入栈序列转换为出栈序列。
3. 实验基本要求：入栈序列和出栈序列均为字符型数据，由键盘输入，其长度不超过 10 个字符。若入栈序列和出栈序列相容(即能利用栈操作将入栈序列转换为出栈序列)，则输出 yes，否则输出 no。在判断栈序列的匹配过程中，输出入栈、出栈的过程和栈中的元素。

实验三 二叉排序树

1. 实验目的：非线性结构二叉树的存储及其遍历、搜索方法、技术和算法的训练，二叉树知识和技能应用的设计训练。
2. 实验内容：输入一个整数关键字序列 L，生成一棵用链式存储结构存储的二叉排序树，对该二叉排序树能进行查找和插入结点的操作，并对该二叉排序树中结点的关键字按递增和递减顺序输出。
3. 实验基本要求：输入数据的第一行为一个正整数 T，表示测试数据的组数。然后是 T 组测试数据。每组测试数据的第一行输入正整数 n ($5 \leq n \leq 20$)，第二行输入 n 个整数，要求依次完成以下工作：
 - (1) 以这 n 个整数生成(建立)一棵用链式存储结构存储的二叉排序树；
 - (2) 按递增顺序输出该二叉排序树中的整数(关键字)；
 - (3) 输入一个整数 key，对该二叉排序树进行查找，若在该二叉排序树中存在这个整数 key，则输出 find，否则输出 not find。
 - (4) 输入一个整数 key，若该二叉排序树中不存在这个整数 key，则将 key 插入到该二叉排序树中，使插入后仍为原性质的二叉排序树；否则不必插入；
 - (5) 在(4)的基础上，按递减顺序输出该二叉排序树中的整数(关键字)。

实验四 最小生成树

1. 实验目的：非线性结构图的存储，对图的相关搜索方法、技术和算法的训练，图知识和技能应用的设计训练。
2. 实验内容：给定一个地区的 n 个城市间的距离网，用 Prim 算法生成最小生成树，并计算得到的最小生成树的代价。要求显示得到的最小生成树中包括了哪些城市间的道路，并显示得到的最小生成树的代价。表示城市间距离网要求至少 6 个城市，8 条边。
3. 实验基本要求：从键盘输入 n 个顶点和 m 条边 ($6 \leq n \leq 15$, $n-1 \leq m \leq 20$)，建立图的邻接矩阵存储结构，然后输出该邻接矩阵，用 Prim 算法求出其最小生成树，输出最小生成树中的城市、城市间的道路及距离和最小生成树的代价。

自主学习：

明确串的概念和串的抽象数据类型定义，基本掌握串的基本算法，学会串的初步应用；

基本掌握二叉树的非递归遍历算法；基本掌握求解关键路径的方法，掌握求最短路径的 Floyd 算法；基本掌握线性探测法和链地址法解决冲突构造哈希表的算法实现；明确平衡二叉树的概念，基本掌握平衡二叉树构建方法；掌握冒泡排序和选择排序的方法和算法，掌握其时间复杂度和空间复杂度的分析；基本掌握快速、堆、归并排序算法实现。

四、学时分配

总学时 96 学时，其中理论 64 学时，实践 32 学时。

自主学习 24 学时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
基本概念	4		3
线性结构	16	16	30
树结构	14	4	16
图结构	14	8	20
查找	8	4	11
排序	8		8
合计	64	32	96

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	大整数加法	8	必修	验证
2	栈序列匹配	8	必修	验证
3	二叉排序树	8	必修	验证
4	最小生成树	8	必修	验证

建议的自主学习内容	建议学习时间
串的概念、基本操作的算法实现	2
二叉树的非递归遍历算法	4
求关键路径的方法，求最短路径的 Floyd 算法	6
线性探测法和链地址法解决冲突构造哈希表的算法实现，平衡二叉树	6
冒泡和选择排序的方法和算法、时间复杂度和空间复杂度的分析，快速、堆、归并排序算法实现	6
合计	24

五、学业评价和课程考核

1. 书面作业不少于 6 次；

2. 纸质期中考试 1 次(根据部门安排);
3. 纸质实验报告 3 次(3 个实验报告);
4. 通过在线判题系统递交不少于 15 题。
5. 纸质期末考试 1 次。

考核方式：一纸开卷笔试。

成绩构成：

有期中考核：平时成绩(含实验)×30%+期中考核成绩×15%+期末考核成绩×55%

无期中考核：平时成绩(含实验)×40%+期末考核成绩×60%

六、教学反馈

1. 书面作业批改后反馈不少于 6 次;
2. 纸质期中考试批改后反馈 1 次(根据部门安排);
3. 针对在线练习情况反馈不少于 3 次;
4. 实验过程中学生提问而进行的对话指导式的反馈(动态)。

七、教材与参考书

教材：严蔚敏，李冬梅，吴伟民.《数据结构(C语言版)》.北京：人民邮电出版社，2011

参考书：

- [1] 严蔚敏，吴伟民编著.数据结构（C语言版）.北京：清华大学出版社，2009
- [2] 严蔚敏，吴伟民，米宁编著.数据结构题集.北京：清华大学出版社，1999
- [3] 陈越，何钦铭，等编著.数据结构.北京：高等教育出版社，2012
- [4] 李春葆编著.数据结构(C语言篇)一习题与解析(修订版).北京：清华大学出版社，

2002

- [5] 殷人昆编著.数据结构(C语言描述).北京：清华大学出版社，2012

八、说明

实践时间课内外学时比至少为 1:2。

执笔人：黄龙军 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《管理信息系统》教学大纲

课程编号：13150202

英文名称：Management Information System

学 分：3

学 时：64 学时（其中理论 32 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 2 学期

一、教学任务

使学生掌握管理信息系统的基本概念、几种典型管理信息系统的特点和异同、管理信息系统开发、规划和分析方法学等；了解与管理信息系统相关的几项热点技术，如人工智能、物联网和云计算等，为学生学习后续专业课程奠定基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面。通过理论教学与具体案例结合分析，使学生掌握管理信息系统基本理论与基本方法，并掌握系统开发、规划和分析等过程。

2. 专业能力方面。使学生具备独立的管理信息系统相关问题的分析能力，培养学生解决相关问题的能力。

3. 综合能力方面。通过本课程的学习，使学生认识到管理信息系统的重要性，具备一定的系统分析能力，学会从整体出发总结分析系统关键问题，构建系统级思想。

三、教学内容

理论教学内容：

（一）管理信息系统概念、体系结构及作用

1. 教学内容

- （1）管理信息系统概念
- （2）信息系统分类
- （3）信息系统体系结构
- （4）管理信息系统的作用
- （5）管理信息系统的应用类型

2. 教学要求：掌握信息、管理、系统的基本概念，理解信息系统与管理的关系，了解信息系统的发展。了解管理信息系统的体系结构，掌握管理信息系统的主要作用。

3. 重点：掌握信息、管理、系统的概念；管理信息系统的分类。

4. 难点：管理信息系统的体系结构。

(二) 管理信息系统与竞争优势

1. 教学内容

- (1) 竞争优势的概念
- (2) 波特五力模型
- (3) 组织应对外部竞争的策略
- (4) 管理信息系统如何提升竞争优势
- (5) 现代管理思想与方法

2. 教学要求：掌握典型的竞争模型，掌握管理信息系统在竞争模型框架下提升组织竞争能力的方式方法，理解管理信息系统与管理变革的关系。

3. 重点：波特五力模型的各影响因素，管理信息系统面对企业竞争的策略。

4. 难点：波特五力模型，现代管理思想与方法。

(三) 组织内信息系统

1. 教学内容

- (1) 组织内信息系统分类
- (2) 事务处理系统
- (3) 知识工作系统
- (4) 办公自动化系统
- (5) 管理信息系统
- (6) 决策支持系统
- (7) 经理支持系统

2. 教学要求：掌握安东尼传统模型及其扩展模型，掌握模型中各个层次对应的信息系统及其输入、输出和面向的主要人员层面，掌握各类信息系统的特点和作用。

3. 重点：安东尼模型，各层信息系统的特点。

4. 难点：各层信息系统的特点及其差异。

(四) 现代信息系统应用

1. 教学内容

- (1) MRP 系统简介
- (2) MRPII 系统简介
- (3) ERP 系统的主要模块
- (4) ERP 系统的发展趋势
- (5) 供应链
- (6) 信息系统和供应链管理 SCM
- (7) 全球供应链和互联网
- (8) 客户关系管理 CRM 的一般模型
- (9) 运营型、分析型与协作型 CRM

2. 教学要求：掌握现代信息系统的几个典型应用，包括各项应用系统的主要作用、应

用领域、涉及到的相关技术等，着重理解 ERP、SCM、CRM 系统的特点以及他们之间的异同。

3. 重点：MRP-MRPⅡ-ERP 的发展路线，ERP 系统的主要功能模块，信息系统和供应链管理，CRM 系统的一般模型及其组成，CRM 系统的特征及作用，ERP/SCM/CRM 三类系统的关系及各自特点。

4. 难点：ERP 系统的主要功能模块，供应链管理软件，运营型 CRM、分析型 CRM 和协作型 CRM 的关系，ERP/SCM/CRM 三类系统的关系及各自特点。

（五）信息系统开发、规划、分析与设计

1. 教学内容

- （1）信息系统开发概述
- （2）信息系统开发方法
- （3）信息系统规划概述
- （4）信息系统与组织战略的关系
- （5）信息系统规划方法
- （6）信息系统分析概述
- （7）管理业务调查
- （8）数据流程调查
- （9）建立数据字典
- （10）信息系统设计概述

2. 教学要求：了解信息系统的开发思想，掌握信息系统的主要开发策略、模式和方法，了解信息系统开发的多种形式。了解信息系统规划的内容和步骤，掌握几种主要的信息系统规划方法。熟悉系统分析的主要任务和流程，掌握业务流程图和数据流程图的分析与构建方法，了解几种常见的管理模型。了解系统设计的内容和目标，熟悉数据模型的设计方法，掌握输入/输出设计与用户界面设计的关键点。

3. 重点：信息系统的主要开发策略、模式和方法，关键成功因素法，企业系统规划法，业务流程图，数据流程图，数据字典，输入/输出设计与用户界面设计的关键点。

4. 难点：企业系统规划法，业务流程图，数据流程图，数据字典。

（六）商务智能

1. 教学内容

- （1）人工智能技术
- （2）商务智能的定义
- （3）作用
- （4）数据仓库
- （5）联机分析处理 OLAP
- （6）数据挖掘

2. 教学要求：了解当前人工智能技术的发展，了解商务智能的作用，熟悉与商务智能实施相关联的数据仓库技术、联机分析处理技术，以及数据挖掘技术。

3. 重点: 商务智能的整体框架, 数据库与数据仓库的区别, 联机事务处理 OLTP 和 OLAP 的区别。

4. 难点: 数据仓库, OLTP, OLAP。

(七) 热点信息技术

1. 教学内容

- (1) 物联网概念
- (2) 物联网功能
- (3) 物联网体系架构
- (4) 物联网典型应用
- (5) 物联网管理系统软件介绍及分析
- (6) 云计算的概念模型
- (7) 云计算的体系结构
- (8) 云计算的应用
- (9) 云计算与物联网的关系
- (10) 群体软件工程

2. 教学要求: 了解近期热点信息技术, 如人工智能、物联网、云计算技术等, 熟悉各项技术的关键优势, 了解各项技术为管理信息系统发展带来的变革。

3. 重点: 物联网的体系架构和典型应用, 软件分析, 云计算的特点及应用。

4. 难点: 物联网、云计算关键技术。

自主学习内容:

1. 管理信息系统的系统实施

自学内容: 系统实施概述, 程序设计与调试, 新旧系统切换, 系统运行与维护, 系统评价, 项目管理与运行管理。

基本要求: 掌握系统切换, 掌握系统运行与维护, 掌握系统评价。

重点: 系统设计方法, 系统调试方法, 系统切换方法, 系统维护, 系统评价方法。

难点: 黑盒测试法, 系统切换方法。

2. 管理信息系统的系统开发管理

自学内容: 信息系统项目管理的目的和任务, 信息系统项目管理的基本内容, 信息系统项目的组织。

基本要求: 了解信息系统项目管理的目的和任务, 掌握信息系统项目的分解、计划、风险管控、质量控制等相关理论方法。

重点: 信息系统项目的分解、计划、风险管控、质量控制等相关理论方法。

难点: 信息系统项目的任务分解、计划安排方法。

实践教学内容:

实践环节以小组为基本单位，具体内容包括小组完成部分和个人完成部分。

实验一 认识管理信息系统

（一）实验目的

- 1、了解管理信息系统对日常工作生活的作用；
- 2、了解管理信息系统当前的发展状态和未来的发展趋势；
- 3、掌握文献调研方法。

（二）实验内容

1、讨论题 <小组>

某公司销售主管李庆，经过周末两天的休息后，周一精神抖擞地准备去上班。他的住所与公司只有 20 分钟步行路程，李庆一般喜欢步行上班，临出门前，他打开手机，立刻出现了定制的气象预报，说今天中午以后可能会下雨，于是李庆决定开汽车去公司。

进入公司大门时，李庆习惯性地将自己的公司身份卡在门禁的打卡机上刷了一下，李庆进入公司的时间立刻被人力资源管理系统记录在案了。

进入办公室后，李庆立刻打开办公桌上的计算机。由于是周一，上午要召开公司业务汇报会，李庆首先进入销售管理系统，要求系统立刻将上一周的销售报表打印出来。然后查看计算机桌面上等待处理的电子邮件，其中两份是外地代理商要求增加发货的信函，李庆立刻将它们转发给成品库主管并同时利用系统的短信发送功能通知成品库主管有邮件给他。此时上周的销售报表已经打印出来，李庆立刻发现销售量比上一周下降了 10%，李庆让系统列出了上周销售下降的代理商名单，看到销售量下降最多的就是要求增加发货的两个代理商，李庆在去开会之前要求秘书拟订一份应对销售下降的报告。

公司业务汇报会议后，公司生产经营副总经理召集了生产部、销售部和信息部等部门主管会议，讨论如何实现生产计划系统、销售系统、库房管理系统与采购系统的信息沟通问题。由于目前公司的销售系统便于销售人员在任何地方输入、查询客户资料、库存资料，可以很快汇总销售数据，已经能够满足销售部门的需要，因此李庆对将销售系统与其他系统的集成并不感兴趣。

李庆回到办公室后，秘书已经将报告拟订好。李庆修改后，要求秘书再将销售系统中的一些代理商资料及代理成本的分析添加进计划，并将报告制成明天公司专门讨论销售情况会议的幻灯片。

下午，李庆与销售部中的几个业务骨干接待了某管理咨询公司的专家，他向大家演示了一套营销管理决策扶持软件，该软件提供了一些可以支持广告决策的营销模式，选择新产品市场开发方法的模式及各种对销售情况进行分析的程序。大家对此很感兴趣，但是 10 万元的售价使他们不能立刻做出决定。李庆询问是否可以将软件留在公司试用，专家说可以，但是只能试用 3 个月。

专家走后，李庆上网搜索了与公司产品有关的市场及竞争对手情况，将一些重要的信息

摘录下来,准备明天讨论会使用。接着又看了一下当天的一些重要新闻和已经收盘的股市情况。

下班后,在回家的路上,李庆到超市去购买了一些食品和日常用品。结账时候,POS机直接从商品的条形码上读取了价格数据,汇总后,李庆用长城卡结了账。

问题:

(1) 在李庆一天的工作生活中,他遇到、使用了哪些管理信息系统?你能从这些系统的信息处理方式分析它们有哪些特点?请设想一下,如何对其中的一些系统进行改进,增加它们的功能?

(2) 请介绍 1 到 2 个在日常生活和学习中所遇到的管理信息系统,说明这些系统主要分为哪些功能模块?各模块有哪些作用?并简要列明对改进相应系统有哪些想法?(要求给出系统截图,以及各功能模块截图)

2、文献查阅 <个人>

登录 <http://www.cnki.net/>, 在中国期刊全文数据库中查阅有关管理信息系统发展现状的论文至少 2 篇, 论文应该是近三年发表的。

要求:

(1) 记录论文名、作者、期刊名、发表时间;并依据各篇论文写出 200 字左右的总结或者学习心得(每篇都需要);

(2) 总结写出 300 字左右的管理信息系统发展现状的综述。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机

实验二 管理信息系统与竞争优势

(一) 实验目的

- 1、掌握波特五力竞争模型;
- 2、掌握分析管理信息系统增强组织竞争力的方法;
- 3、了解决策支持系统的发展现状。

(二) 实验内容

1、讨论题 <小组>

某超市在全国有三四十家分店,规模颇为庞大,目前公司基本业务处理已电脑化,包括库房管理系统、人事管理系统、销售系统等。鉴于超市竞争日趋激烈,且公司规模日见庞大,总经理最近非常希望能快速地从系统中取得决策所需信息。但令他困扰的是,尽管公司每天将收集到的许多销售数据都存放到系统中,可是他却不能从这些系统中得到更佳的管理信息报告。为何这些系统中的数据不能整合成为他有用的信息?尤其是当他所需的数据来自两个系统时,信息管理部门总是要煞费苦心地加班加点。当他们给他报告时,他早已作了决策,

公司的管理信息系统似乎对总经理没有任何帮助。

问题:

- (1) 你是否同意该公司总经理的意见?
- (2) 应如何改善管理信息系统才能及时提供总经理所要求的信息?

2、案例分析——管理信息系统支持联合包裹服务公司在全全球竞争 <小组>

联合包裹服务公司 (United Parcel Service) 是世界上最大的空中和地面包裹递送公司。1907 年初建时,只是厕所大小的一间地下办公室。两个来自西雅图的少年 Jin Casey 和 Claude Ryan 只有两辆自行车和一部电话,当时他们曾承诺“最好的服务,最低的价格”。联合包裹公司成功地运用这个信条已达近 100 年之久。

今天,联合包裹公司仍然兑现那个承诺,它每年向美国各地和 185 个以上的国家和地区递送包裹和文件几乎达到 30 亿件。公司不仅胜过传统包裹递送方式,并且可以和联邦特快专递的“不过夜”递送生意抗衡。

公司之所以成功的关键是投资于先进的信息技术。从 1992 年到 1996 年之间,联合包裹公司投资于信息技术约 1.8 亿美元,这使公司在全世界市场处于领导地位。信息技术帮助联合包裹公司在低价位和改进全部运作的同时,促进了对客户的服务。

由于使用了一种叫发货信息获取装置 (DIAD) 的手持计算机,联合包裹公司的司机们可以自动地获得有关客户签名、运货汽车、包裹发送和时间表等信息。司机把 DIAD 接入卡车上的车用接口,即一个连接在移动电话网上的信息传送装置。接着包裹跟踪信息被传送到联合包裹公司的计算机网上,在联合包裹公司的位于新泽西州 Mahwah 的主计算机上进行存储和处理。在那里,信息可以通达世界各地向客户提供包裹发送的证明。这个系统也可以为客户的查询提供打印信息。

依靠“全程监督”——即公司的自动化包裹跟踪系统,联合包裹公司能够监控整个发送过程中的包裹。从发送到接受路线的各个点上,有一个条形码装置扫描包裹标签上的货运信息,然后信息被输入到中心计算机中。客户服务代理人能够在与中心机相连的台式计算机上检查任何包裹的情况,并且能够对客户的任何查询立刻做出反应。联合包裹公司的客户也可以使用公司提供的专门的包裹跟踪软件来直接从他们自己的微型计算机上获得这种信息。

联合包裹服务公司的商品快递系统建于 1991 年,为客户储存产品并一夜之间把它们发送到客户所要求的任何目的地。使用这种服务的客户能够在凌晨 1:00 以前把电子货运单传送给联合包裹服务公司,并且在当天上午 10:30 货物的运送完成。

1988 年,联合包裹服务公司积极进军海外市场,建立它自己的全球通信网络——联合包裹服务网。该网作为全球业务的信息处理通道,通过提供有关收费及送达确认、跟踪国际包裹递送和迅速处理海关通关信息的访问,联合包裹服务网拓展了系统的全球能力。联合包裹服务公司使用自己的电信网络把每个托运的货物文件在托运的货物到达之前直接输送到

海关官员。海关官员让托运的货物过关或者标上检查标记。

联合包裹服务公司正在增强其信息系统的功能，以便能保证某件包裹或若干包裹能按规定的时间内到达其目的地。如果客户提出要求，联合包裹服务公司将会在送达之前拦截包裹，并派人将其返回或更改送货路线。而且，联合包裹服务公司还可以使它的系统直接在客户之间传送电子书信。

问题：

(1) 联合包裹服务公司的包裹跟踪系统的输入、处理和输出分别是什么？

(2) 联合包裹服务公司采用了什么技术？这些技术同联合包裹服务公司的经营战略是怎样相联系的？假如这些技术不存在，情况又会怎样？

(3) 跟踪系统是如何为企业战略提供支撑的？是如何实现企业竞争力的提升的？你们认为系统可以作哪些改进，以帮助公司获取更大的竞争优势？

3、案例分析 <小组>

X 公司在华南地区有 50 间连锁店。王先生是公司的信息中心主任。最近王主任听到一些分店经理的意见，认为信息中心制作的每月销售报表不能提供更有价值的信息。虽然他们每周都能收到销售汇总表，但是还想了解更多的信息，如各个产品的销售变化趋势、各地区销售变化情况等。王主任考虑了几种解决方法：请一位顾问；更新计算机系统；雇用更多的程序员；重新设计销售汇总表；重新设计软件系统，增强组合查询功能。

问题：

这些方法各有什么优缺点？你选择哪一种？请你解释原因。

4、文献查阅 <个人>

登录 <http://www.cnki.net/>，在中国期刊全文数据库中查阅有关决策支持系统的论文至少 1 篇。

要求：

(1) 记录论文名、作者、期刊名、发表时间；并依据各篇论文写出 200 字左右的总结或者学习心得（每篇都需要）；

(2) 总结写出 300 字左右对决策支持系统的认识及其发展现状的综述。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机

实验三 业务流程再造

(一) 实验目的

1、掌握业务流程再造的概念、类型和方法，了解相关原则和策略；

2、掌握业务流程再造案例分析方法。

(二) 实验内容

1、自学业务流程再造 <个人>

教师提供 PPT 资料

任务：

各自简述对业务流程再造的认识，要求写出个人见解

2、案例分析——伊梅申公司 <小组>

美国明尼苏达州阿克代尔的伊梅申公司是一家年产值 25 亿美元，主要生产软磁盘、专用胶片、数据储存产品和其他影像制品的企业。1996 年从 3M 公司分离出来后，它的业务仍与原先的母公司紧密联系。伊梅申公司没有运输部门，也没有仓库，只能使用 3M 公司 7 个相距遥远的公司里有限空间。它也没有值得一提的仓储和运输软件，只是与 3M 公司的有 20 年历史的老式计算机系统联机，编排流程表和规划的能力相当有限。伊梅申公司还面临可怕的期限，即到 1998 年年底，3M 公司将不再允许伊梅申公司继续使用它的设施和计算机系统。

伊梅申公司一开始就想把工作重点放在“主业”上，把后勤服务工作留给专业公司去做。于是，它开始物色第三方公司处理它在北美地区的仓储、分拨以及货运业务。无论谁接手这份工作都得组建一个后勤供应系统，建立新型的 Oracle 计算机网络，把价值 25 亿美元的货物从 3M 公司的仓库里有条不紊地运出来，所有这些工作都必须在 1998 年年底之前完成。最严重的问题就是时间。

伊梅申公司全身心投入了挑选后勤伙伴的进程之中，根据 3M 以及惠普等公司与后勤服务公司合作的情况，它最终选择了门罗后勤服务公司。门罗后勤服务公司为伊梅申公司建造的设施是位于俄勒冈州怀特城的原材料仓库。到 1996 年 12 月 1 日那天开始运营，17 天后两家公司签订了合同。如今，门罗公司派遣 225 名雇员为伊梅申公司工作，其中一些人的工作地点在母公司 CNF 运输公司俄勒冈州波特兰技术中心，他们负责在伊梅申公司、门罗公司、供应商、用户和负责运输的卡车公司之间传递信息。这类信息目前主要通过计算机网络，利用电子数据交换 (EDI) 系统来传递。门罗公司协调卡车分配，这很像赖德公司为惠尔浦公司做的管理加利福尼亚州安大略、密苏里州堪萨斯城、宾夕法尼亚州德尔敦、墨西哥城以及多伦多的货物分拨设施。

伊梅申公司与门罗公司之间的合作计划仍在进行之中，双方都说它们对合作感到满意。由于实施了先进的质检流程，并用本公司的仓储管理和运输规划系统改进了伊梅申公司的计算机系统，伊梅申公司的订货准确率达 99.9%。门罗公司高级后勤经理杰里·凯尔 (Jerry Kyle) 说，所有这些“与双方开始合作前相比是一个意义重大的改进”。(门罗公司在安大略中心的一名雇员详细叙述道：“我参观 3M 设施的时候，发现箱子上都贴着内装何物的即时贴标签。”)

凯尔说，这个计划甚至把仓库也省了下来，在那里建了一个新生产线。伊梅申公司在西弗吉尼亚州米德韦工厂有一位办事谨慎的经理，他不相信门罗公司能在规定期限内交货，于是就储备了额外 8 万平方英尺胶片和印材。不久前他确信该系统将发挥作用，于是就清除了原材料，腾出地方生产新系列的印刷和出版产品。

虽然门罗公司擅长的货运，但它也已证明自己能够节省开支，如改进包装，尽管这不那么起眼。它敦促伊梅申公司把商标印在所有即将运出的箱子的显著位置，并设计了能够使胶片边不打折的新箱子。门罗公司还把运往同一个目的地的小包裹用塑料胶带捆在一起再让联合包裹运输公司承运，这看起来似乎微不足道，但仅这一项革新就使伊梅申公司每年付给联合包裹运输公司的运费节省了 80%。在把包裹捆在一起交付运输之前，联合包裹运输公司可能会按照昂贵的小件包裹向伊梅申公司收取费用。

当然，有了门罗公司意味着伊梅申公司有较好的研究数据。负责商务处理的副总裁戴夫·梅尔（Dave Mell）说：“以前，我们没有能力追踪交货的全部过程。因为整个交货过程没有非常准确的划分开来。”

伊梅申公司现在不再为制定期限而操心了，它的目标是节省开支。梅尔说：“让我感到非常吃惊的是，门罗公司给我们带来了多么能干的员工。如果我们自己进行这样的改革，肯定达不到现在这样的效果。”伊梅申公司和门罗公司打算在将来采取更严格的手段控制运费和继续减少库存，以节省开支。伊梅申公司计划在 1998 年完全脱离 3M 公司以前，把每年北美地区仓储、运输和库存开支减少 1.3 亿美元。它已经节约开支 7000 万美元。这家公司还与门罗公司和俄亥俄州哈德逊的卡利伯后勤服务公司（Caliber Logistics）等合作，处理占其收近 50% 的海外业务。

问题：

管理思想变革和业务流程再造是管理信息系统建设的基础，分析本案例中运用了哪些新管理思想及进行了哪些业务流程再造？

（三）实验主要仪器设备及材料

计算机

实验四 ERP/SCM/CRM 信息系统调研与分析

（一）实验目的

- 1、了解当前 ERP/SCM/CRM 系统现状；
- 2、结合现有 ERP/SCM/CRM 系统熟悉系统相关模块；
- 3、分析当前系统不足。

（二）实验内容

- 1、认真调研某一种 ERP/SCM/CRM 管理信息系统 <个人>

要求：

- (1) 自行通过网络调研；

- (2) 简述该管理信息系统软件整体功能，各个功能模块的作用；
- (3) 给出该软件的整体截图，各功能模块截图；
- (4) 阐述各自观点，指出该软件的优势与不足。

2、讨论题 <小组>

小组结合组内各成员调研分析结果，进行系统间对比分析。

问题：

- (1) 对比分析并简述不同 ERP/SCM/CRM 管理信息系统的优劣；
- (2) 若你们所在公司要在这几种系统中做出选择并上线使用，你们会建议使用哪种系统？

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机

实验五 日常管理信息系统分析与设计

(一) 实验目的

- 1、掌握系统分析方法；
- 2、掌握业务流程图和数据流程图的分析与构建；
- 3、掌握数据字典建立方法。

(二) 实验内容

完成图书管理系统的分析与设计<小组>

要求：

- (1) 调研学校图书馆组织机构及其管理职能分析；
- (2) 业务流程分析；
- (3) 数据流程分析；
- (4) 数据字典；
- (5) 提出新系统数据流程；
- (6) 初步完成界面设计。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机

实验六 商务智能系统调研与分析

(一) 实验目的

- 1、了解当前商务智能应用现状；
- 2、熟悉商务智能系统关键技术；
- 3、分析当前系统不足。

(二) 实验内容

1、商务智能调研 <个人>

要求:

- (1) 自行通过网络调研商务智能的现有应用;
- (2) 列出调研的相关应用;
- (3) 思考商务智能还可在哪方面应用, 并简述。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机

实验七 物联网系统调研与设计

(一) 实验目的

- 1、了解当前物联网系统相关应用现状;
- 2、熟悉物联网系统的特点;
- 3、初步设想并设计一个物联网系统。

(二) 实验内容

1、调研现有的物联网系统 <个人>

要求:

- (1) 自行通过网络调研有关物联网的现有应用;
- (2) 列出调研的相关应用;
- (3) 简述各个应用的功能及其特点;
- (4) 简述各个应用涉及的物联网关键技术。

2、简单设计一个物联网系统 <个人>

要求:

- (1) 自行设想一个关于物联网的应用;
- (2) 简述该应用的主要功能、所包含的主要功能模块;
- (3) 画出该系统的简要界面, 主界面+子界面。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机

四、学时分配

总学时 64 学时, 其中理论 32 学时, 实践 32 学时。

建议自主学习 8 学时。

学时分配如下:

教学内容	理论学时	实践学时	合计
管理信息系统概念、体系结构及作用	4	4	8

管理信息系统与竞争优势	2	2	4
组织内信息系统	2	2	4
现代信息系统应用	8	8	16
信息系统开发、规划、分析与设计	8	10	18
商务智能	2	2	4
热点信息技术	6	4	10
合计	32	32	64

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	认识管理信息系统	4	必修	综合
2	管理信息系统与竞争优势	4	必修	综合
3	业务流程再造	2	必修	综合
4	ERP/SCM/CRM 系统调研与分析	6	必修	综合
5	日常管理信息系统分析与设计	10	必修	综合
6	商务智能系统调研与分析	2	必修	综合
7	物联网系统调研与设计	4	必修	综合

自主学习内容	建议时间
管理信息系统的系统实施	4
管理信息系统的系统开发管理	4
合计	8

五、学业评价和课程考核

本课程为综合大作业结题，成绩由三部分组成：

1. 平时成绩：依据课堂表现及纪律情况打分，占 20%；
2. 实验成绩：实验课程依附于理论课，实验课的成绩记入课程成绩，占总成绩的 40%；
3. 大作业成绩：占总成绩 40%。

六、教学反馈

及时对学生课堂表现及纪律情况反馈。对学生提交作业和实验报告进行反馈，提出存在问题及改进方法，一学期进行三次大的反馈交流。

七、教材与参考书

教材：刘仲英. 管理信息系统. 北京：高等教育出版社. 2012 年。

参考书：

[1]汪泓. 管理信息系统理论与实践. 北京：清华大学出版社. 2011 年。

[2]黄梯云. 管理信息系统. 北京：高等教育出版社. 2004 年。

- [3]薛华成. 管理信息系统. 北京: 清华大学出版社. 2001 年。
- [4]宋远方. 管理信息系统. 北京: 中国人民大学出版社. 2004 年。
- [5]陈国青. 管理信息系统. 北京: 高等教育出版社. 2006 年。

执笔人: 胡珂立 学科主任: 唐开山 教学院长: 徐晓娟 院长: 沈红卫

《认识实习》教学大纲

课程编号：13010802

英文名称：Cognition Practice

学 分：1

学 时：1周

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第2学期（短1）

一、教学任务

认识实习是信息管理和信息系统专业培养方案中的一个重要的实践性教学环节。学生在学习专业课程之前，通过认识实习，使学生在了解企业概况的基础上，对信息管理和信息系统技术在企业生产经营中的应用有一个较清楚的感性认识。建立业务管理信息系统的整体概念，为后继的专业知识学习打下基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过对本课程的学习，了解企业的业务活动和管理实践，了解企业的管理现状、所具备的基础及存在的问题，了解国情，增强学好专业的信心和从事业务工作的责任感和事业心。

2. 专业能力方面

通过调查、了解企业的运行机制和业务管理过程，初步了解信息管理和信息系统技术在实践中的重要地位和作用，了解企业的实际需求，明确学生今后学习的方向。

3. 综合能力方面

通过学生自主参与、自主组织和请校外专家讲学、去校外企业参观学习，为学生今后学习本专业方向课程打下实践基础。

三、教学内容

（一）实习的内容

1、感受企业文化；2、体验工作环境和氛围；3、考察企业管理模式和运行方式；4、熟悉工作方法和技巧；5、培养团队协作精神；6、对 ERP 和电子商务在企业中的应用有初步的认识；7、了解计算机技术在信息管理和信息系统中的地位和作用。8、了解计算机在信息管理和信息系统中应用的前沿技术。

（二）实习的形式

1. 由学科联系计算机行业及计算机技术应用的相关企业，统一组织学生到企业实习。

2. 统一安排学生在校内实习基地实习。

四、实验项目

1. 电子商务认识报告
2. 电子政务认识报告
3. 企业 ERP 认识报告
4. 参观校外企业计算机应用

五、学时分配

1 周，分配如下：

序号	实验名称	学时
1	认识报告	2.5 天
2	参观计算机应用	1.5 天
3	实习报告	1 天
		5 天

六、学业评价和课程考核

考核综合考虑学生在实习过程中的态度和表现、实习日志与实习报告完成情况等情况。总评成绩采用五级记分制，分为：优秀（90~100 分）、良好（80~89 分）、中等（70~79 分）、及格（60~69 分），不及格（60 分以下）五个等级。

百分制成绩=实习纪律、出勤、态度、表现（20%）+实习日志与实习报告完成情况（60%）+实习报告（20%）。

七、教学反馈

课堂讲评，2 次；课堂、课后答疑，若干次。

八、教材与参考书

教材：

无

参考书：

无

九、说明

具体认识报告人、参观企业单位视情况可以酌情选择。

执笔人：邵清静

学科主任：唐开山

教学院长：徐晓娟

院长：沈红卫

《管理学原理》教学大纲

课程编号：06100054

英文名称：Principles of Management

学 分：2

学 时：32

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：经济与管理学院企业管理学科

修读学期：第3学期

一、教学任务

通过本课程的学习，使学生全面了解管理学的体系结构，了解管理思想和管理理论的产生与演变过程，以及在这个过程中形成的主要理论流派的代表人物及其理论贡献；掌握管理学的基本概念、基本方法与基本理论，并且在实践活动中灵活应用；熟悉管理过程的主要工作内容及其组织方法；初步具有从事一般实际工作的管理能力以及分析问题和解决问题的能力，奠定学生作为未来管理者的基本素养。

二、教学目标

1. 专业知识目标：掌握管理学的研究对象与任务、管理学形成和发展，以及主要管理流派理论，熟悉运用计划、组织、激励、领导、控制等管理职能，领会各职能的基本概念、基本原理、目的与一般方法等内容。

2. 专业能力目标：通过本课程的教学，使学生初步掌握管理学的基本概念、管理思想和管理的基本职能及应用方法。使学生能够认识管理活动的各项职能和管理活动的各种规律，并能运用所学的管理思想和管理方法分析并解决实际问题。

3. 综合能力目标：通过本课程的学习，使学生充分认识到对组织活动进行管理的必要性，并在熟练掌握管理学基本原理内容的基础上，具有应用有关理论和方法分析和解决实际管理问题的能力。为进一步学习后续专业课程、综合运用各项专门的管理知识以及日后的实际工作奠定理论基础。

三、教学内容

（一）管理概论

1. 管理的概念
2. 管理的职能

(1) 计划

(2) 组织

(3) 领导

(4) 控制

3. 管理理论的形成与发展

(1) 管理理论的形成

(2) 管理理论的最新发展

教学基本要求：熟悉管理的概念和性质，掌握管理基本职能的具体含义及其相互关系；了解管理理论形成和发展的演变史；了解泰勒科学管理及其它管理论分支代表人物的主要观点与特征；学会对所熟悉的组织可能遇到的一些管理问题进行理论分析并提出解决这些问题的合理思路。

本章重点：管理的内涵，管理的职能；

本章难点：管理的二重性

(二) 计划

1. 计划的基础

(1) 计划概念

(2) 计划类型

(3) 计划的权变因素

(4) 目标：计划的核心；目标设置的特征；目标管理

(5) 计划编制过程

2. 计划的工具和技术：

(1) 预测技术

(2) 决策理论与方法

(3) 网络计划评审技术（PERT）

教学基本要求：这部分是管理学课程的核心内容之一。要求使学生熟悉计划和决策的概念、特征、类型等基本内容；掌握计划和决策的过程、内容、特征和方法，网络计划的计算等；了解目标管理的基本思想及实施过程；能学会运用所学的内容编写日常生活、学习计划，甚至编写班级工作计划，学会用所学的各种决策方法对一些简单的

问题做出决策。

本章重点：计划和决策的过程、内容、特征和方法

本章难点：决策的方法

（三）组织

1. 组织和组织结构。

2. 组织设计原则

（1）劳动分工

（2）统一指挥

（3）控制幅度

（4）权责对等

（5）柔性经济

3. 组织设计方法

（1）职务设计

（2）部门化设计

（3）层级化设计

（4）集权与分权设计

4. 组织设计选择：

（1）组织设计的两种结构形式

（2）机械式组织设计选择

（3）有机式组织设计选择

5. 影响组织设计的因素

（1）环境与结构

（2）战略与结构

（3）技术与结构

（4）规模与结构

（5）生命周期与结构

6. 组织变革

(1) 组织变革的一般规律：组织变革的动因、类型和目标、内容

(2) 管理组织变革：组织变革的过程与程序、组织变革的压力及其管理、组织冲突及其管理

教学基本要求：熟悉组织的定义及组织结构的三种特性，了解权变式组织设计与传统的组织设计的不同之处，职权与权力的定义、来源和种类，授权的定义、过程与原则；掌握组织设计的原则、设计方法、基本形式和以及影响组织设计的五个主要因素；学会根据组织设计的一般规律和方法对组织进行设计，并对设计中的一些基本影响因素进行判断和分析。了解组织变革的动因、类型和目标、内容，理解组织变革的过程与程序，掌握组织变革的压力及其管理、组织冲突及其管理。

本章重点：组织设计原则、方法、组织类型、管理组织变革

本章难点：组织设计的选择、影响组织设计的五个主要因素、组织变革的压力及其管理、组织冲突及其管理

(四) 领导

1. 领导的含义

2. 领导者类型

3. 领导有效性理论

(1) 素质论

(2) 领导行为理论

(3) 领导情景理论：菲德勒权变理论；路径—目标理论；领导生命周期理论。

4. 激励理论

(1) 基本知识

(2) 内容型激励理论

(3) 过程型激励理论

(4) 行为改造型激励理论

5. 沟通理论

(1) 沟通的原理：沟通及其作用、沟通的过程、沟通的类别

(2) 组织沟通：个体间沟通、团队沟通、组织间沟通

(3) 沟通管理：有效沟通的障碍、有效沟通的实现

(4) 组织冲突与谈判：组织内冲突的原因、冲突管理、有效谈判的实现

教学基本要求：熟悉领导的内涵和领导者类型；掌握权力的类型与领导的管理职能、领导方式及其理论；了解领导与管理、权力与领导的关系及领导的三种作用；掌握主要激励理论的提出者、基本观点、意义和结论等；了解激励的原理、激励对行为的作用、需要与激励的关系等；学会对某种具体的领导方式及以应用，一般可以有效的识别实践中激励的形式，运用激励理论建立一般的组织机制。了解沟通及其作用、沟通的过程、组织沟通的类型，理解和掌握沟通的类别、有效沟通的障碍、有效沟通的实现。

本章重点：领导的理论；马斯洛需要层次理论；赫兹伯格双因素理论；弗鲁姆的期望理论；亚当斯的公平理论；强化理论；归因论；沟通的类别；有效沟通的障碍、有效沟通的实现。

本章难点：领导情景理论；马斯洛需要层次理论；赫兹伯格双因素理论；弗鲁姆的期望理论；有效沟通的障碍、有效沟通的实现。

(五) 控制

1. 控制的概念和基本原理

2. 控制过程

(1) 确立标准

(2) 衡量绩效

(3) 纠正偏差

3. 控制类型

(1) 前馈控制

(2) 同期控制

(3) 反馈控制。

4. 有效控制特征

(1) 适时性

(2) 适度性

(3) 客观性

(4) 弹性

教学基本要求：熟悉控制的概念和基本原理；掌握控制理论的基本内容、过程和类

型；了解控制的必要性、有效控制的基本要求及控制的方法；能够认识到控制是管理一个重要的、不可分割的部分，能够将控制理论用于身边发生事情或管理案例的分析。

本章重点：控制理论的基本内容、过程和类型、有效控制特征

本章难点：控制的基本过程和方法

四、学时分配

总学时 32 学时，其中理论 32 学时，实践 0 学时。

建议自主学习 9 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
(一) 概论	4		
(二) 计划	8		
(三) 组织	8		
(四) 领导	8		
(五) 控制	4		
合计	32		

自主学习内容	建议时间
(一) 管理道德与企业社会责任	3
(二) 全球化与管理	3
(三) 信息与信息化管理	3
合计	9

五、学业评价和课程考核

本课程考核方式：期末考试和过程考核

各部分所占比例：期末考试(70%)+考勤与课堂表现考核(10%)+作业(20%)。

六、教学反思

作业评改后的书面反馈 3 次，给予学生的单独反馈为 2 次/生。

七、教材与参考书

教材：周三多主编，管理学，北京：高等教育出版社，2011.09

周三多（主编），管理学（第三版），北京：高等教育出版社，2010 年 2 月。

斯蒂芬·P·罗宾斯[美]等（著），管理学，北京：中国人民大学出版社，2008 年

12 月。

参考书:

- [1] 芮明杰 (主编). 管理学: 现代的观点. 上海: 上海人民出版社. 2005 年 5 月。
- [2] 王凤彬等 (编著). 管理学教学案例精选. 上海: 复旦大学出版社. 2009 年 4 月。

八、说明

执笔人: 李小明 学科主任: 朱杏珍 教学院长: 王瑾 院长: 周鸿勇

《会计学》教学大纲

课程编号：06210001

英文名称：Accounting

学 分：3

学 时：48

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业

教学单位：经济与管理学院中小企业会计学科

修读学期：第3 学期

一、教学任务

随着我国经济的发展，企业急需具备分析问题、解决问题能力的管理人才来应对日益激烈的竞争。在强调知识、能力、素质三位一体教育的当代，信息管理与信息系统专业的学生也应掌握会计信息的生成过程，把握如何利用这些信息分析企业存在的经济管理问题。《会计学》是工学专业与企业经济业务结合最为紧密的一门学科基础课，该课程在培养合格经济建设和管理人才方面起着至关重要的作用。通过教学，使学生形成一个比较完整的“会计观”，能够站在企业和社会角度认识会计系统的定位，并掌握会计的基本原理和方法。同时，提高诚实守信、不做假账的管理意识。此外，还应培养学生自我学习和扩展知识的能力以及根据不同经济环境灵活应用知识的能力。

二、教学目标

1. 专业知识方面。要求学生全面掌握会计学的基本理论和基本方法，了解会计循环的基本流程。
2. 专业能力方面。要求学生能动手操作基本的会计核算工作，并编制简单的会计报表。
3. 综合能力方面。能阅读理解上市公司的财务报表；能有意识的关注财经信息。具备基本的会计报表分析能力。

三、教学内容

（一）总论

1. 会计的产生与发展
2. 会计的含义
3. 会计的职能
4. 会计目标与会计对象

本单元重点：会计的定义、会计的职能

本单元难点：会计的定义、会计的起源和发展

自主学习内容：查阅资料了解会计的起源及发展。

学习要求：通过本单元的学习，使学生了解会计学的历史发展，理解会计存在的价值和作用，熟悉并掌握会计的定义、会计的职能和会计核算的对象。对学生自主学习内容可进行小作业或课堂抽查。

（二）会计要素与会计科目

1. 会计要素

2. 会计要素关系——会计恒等式

3. 会计科目

本单元重点：会计要素、会计等式

本单元难点：会计等式与经济业务的关系

自主学习内容：分别列举不同的会计科目核算的具体内容。

学习要求：理解会计要素的划分原则和划分方法，重点掌握会计等式中各个会计要素之间的关系以及经济业务发生后对会计等式中各个会计要素的影响，明确会计科目的作用以及科目内容和科目级次。

（三）会计账户与复式记账法

1. 会计账户

2. 复式记账法

3. 借贷记账法

4. 平行登记

本单元重点：会计账户、借贷记账法

本单元难点：借贷记账法，总分类账与明细分类的平行登记

自主学习内容：查阅复式记账法的起源及借贷记账法的发展历程。

学习要求：理解复式记账的特点，着重掌握复式记账的记账复号、账户结构、记账规则和试算平衡。账户和复式记账对会计核算特有的方法，是《基础会计学》的核心内容。

（四）借贷记账法的应用

1. 记账基础：权责发生制和收付实现制

2. 制造业企业的资金运动及其主要会计业务

3. 资金筹集业务的核算

4. 供应过程业务的核算

5. 生产过程业务的核算

6. 销售过程业务的核算

7. 财务成果及其分配业务的核算

本单元重点：资金筹集业务的核算、供应过程业务的核算、生产过程业务的核算、账销

售过程业务的核算、财务成果及其分配业务的核算

本单元难点：生产过程业务的核算，财务成果及其分配业务的核算

自主学习内容：查阅会计假设和会计原则的主要内容，并阐释在会计核算中的意义。

学习要求：学习本章要求理解企业资金筹集、生产准备、产品生产、产品销售、财务成果等业务活动的内容，账户设置（账户的性质、用途和结构）和主要业务的账户对应关系。

（五）会计凭证

1. 原始凭证
2. 记账凭证
3. 会计凭证的传递

本单元重点：原始凭证的填制和审核、记账凭证的填制和审核

本单元难点：记账凭证的分类与填制

自主学习内容：查找生活中常见的原始凭证，了解其主要内容和填制方法。

学习要求：理解会计凭证的作用和种类，原始凭证的填制和审核，记账凭证的填制和审核，会计凭证的传递和保管，还要注意掌握填制原始凭证和记账凭证的技术方法。通过本章的学习，要能正确使用会计凭证这种方法。

（六）会计账簿

1. 日记账和分类账的设置与登记
2. 对账、结账和期末账项调整
3. 错账更正
4. 会计账簿的启用、更换与保管

本单元重点：日记账和分类账的设置与登记；对账、结账和期末账项调整；错账更正。

本单元难点：日记账和分类账的设置与登记、错账更正。

自主学习内容：查阅会计法与税法对会计资料保存年限的要求和区别

学习要求：理解设置和登记账簿对于系统地提供经济信息、加强经济管理的作用，熟悉日记账、总分类账、明细分类账的内容、各币、登记依据和登记方法，掌握登记账簿的各种规则，包括错账更正的规则。

（七）财产清查

1. 财产清查的内容与方法
2. 财产清查结果的会计处理

本单元重点：财产清查的内容与方法；财产清查结果的会计处理。

本单元难点：财产清查结果的会计处理。

自主学习内容：举出实际业务中企业银行存款未达账项的案例，说明银行存款余额调节表的意义及作用。

学习要求：理解财产清查的必要性和种类，着重研究各种材料物资、货币资金和往来款

项的清查方法，并理解财产清查结果的业务处理和账务处理。

(八) 会计报表

1. 资产负债表
2. 利润表
3. 现金流量表
4. 所有者权益变动表

本单元重点：资产负债表；利润表。

本单元难点：现金流量表。

自主学习内容：通过查找一家本地上市公司的财务报告，了解上市公司财务报告查阅的方法，了解财务报告的内容，了解财务报表分析的基本方法。

学习要求：理解会计报表的作用、种类和编制要求，着重掌握资产负债表、利润表的结构原理和基本的编制方法。

四、学时分配

总学时 48 学时，其中理论 48 学时，实践 0 学时。

建议自主学习 40 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
(一) 总论	2	0	2
(二) 会计要素与会计科目	4	0	4
(三) 会计账户与复式记账法	6	0	6
(四) 借贷记账法的应用	12	0	12
(五) 会计凭证	4	0	4
(六) 会计账簿	8	0	8
(七) 财产清查	6	0	6
(八) 会计报表	6	0	6
合计	48	0	48

自主学习内容	建议时间
(一) 查阅资料了解会计的起源及发展。	5
(二) 分别列举不同的会计科目核算的具体内容。	5
(三) 查阅复式记账法的起源及借贷记账法的发展历程。	5
(四) 查阅会计假设和会计原则的主要内容，并阐释在会计核算中的意义。	5
(五) 查找生活中常见的原始凭证，了解其主要内容和填制方法。	5
(六) 查阅会计法与税法对会计资料保存年限的要求和区别。	5

(七) 举出实际业务中企业银行存款未达账项的案例, 说明银行存款余额调节表的意义及作用。	5
(八) 通过查找一家本地上市公司的财务报告, 了解上市公司财务报告查阅的方法, 了解财务报告的内容, 了解财务报表分析的基本方法。	5
合计	40

五、学业评价和课程考核

学业评价和课程考核应采用过程性和结果性相结合的方式, 过程性的方式包括作业、讨论、调研报告、课内测试、单元测试等; 结果性的方式为期末考核。

本课程考核方式以考试为主, 考核成绩由两部分组成:

(一) 平时考核成绩: 依据平时作业、课堂表现及纪律情况打分, 占 40%;

(三) 期末考试成绩: 采取闭卷笔试方式, 占 60%。

六、教学反馈

本课程一般三次书面作业, 作用批改后下发。

七、教材与参考书

教 材: 张炎兴(主编). 基础会计. 科学出版社. 2011 年 3 月

参考书:

[1] 刘尚林(主编). 会计学基础. 北京: 高等教育出版社. 2010 年 7 月

[2] 刘峰(编著). 会计学基础. 北京: 高等教育出版社. 2009 年 1 月

[3] 中华人民共和国财政部制定. 企业会计准则. 北京: 经济科学出版社. 2006 年 2 月

[4] 中华人民共和国财政部制定. 企业会计准则——应用指南. 北京: 中国财政经济出版社. 2006 年 11 月

[5] 崔智敏等(主编). 会计学基础. 北京: 中国人民大学出版社. 2013 年 2 月

[6] 亨格瑞、哈里森等(著). 会计学. 北京: 清华大学出版社. 2007 年 3 月

[7] 石本仁、谭小平(主编). 基础会计学习题集. 广州: 暨南大学出版社. 2011 年 4 月

执笔人: 黄阳 学科主任: 王永乐 教学院长: 王瑾 院长: 周鸿勇

《会计学模拟实训》教学大纲

课程编号：06000202

英文名称：Simulated Practice of Accounting Essentials

学 分：1

学 时：1周

课程类别：专业平台课

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：经济与管理学院会计学学科

修读学期：第3学期

一、教学任务

《会计学模拟实训》是在学生学习了《会计学基础》理论课程的基础上，为综合培养学生的实践能力、创新能力，使学生掌握本专业基本技能而开设的验证性综合实验。本实训模拟企业一个月的会计核算内容，从建账、填制和审核会计凭证、登记账簿、对账及结账，到最后的报表编制的整个流程。

二、教学目标

1. 专业知识方面。

掌握数字书写的练习；掌握填制和审核原始凭证、填制和审核记账凭证、登记账簿、对账及结账、更正错误、试算平衡和编制简单的财务报表。使学生熟悉财会部门各岗位之间以及与其他职能部门、单位之间的联系。

2. 专业能力方面。

培养学生会计职业判断能力和基本的会计核算能力。

3. 综合能力方面。

培养学生诚实守信、细致严谨、坚持原则的职业素养。

三、教学内容

1.教学内容和教学要求

教学内容：本实训模拟企业一个月的会计核算内容，从建账、填制和审核会计凭证、登记账簿、对账及结账，到最后的报表编制的整个流程。

教学要求：要求学生将在《会计学基础》课程中学到的理论知识应用于实践，通过实践来提升对会计核算原理的理解。

2、重点和难点

本实训的重点和难点是填制、审核原始凭证和记账凭证。

四、实验项目

(一) 实验目的或实验原理

通过模拟实训，要求学生熟练掌握会计循环的基本步骤，理解会计信息的加工过程。

(二) 实验内容

1. 根据期初余额及有关资料开设总分类账、日记账和明细分类账。
2. 根据模拟企业所发生的经济业务填制原始凭证和记账凭证。编制科目汇总表，登记有关账簿，并进行试算平衡。
3. 编制会计报表。按《企业会计准则》的要求编制“资产负债表”、“利润表”。
4. 对所填制的会计凭证、登记的账簿、编制的财务报表进行整理，并装订成册，对模拟实训情况进行小结和评价，总结经验，找出不足，提出建议。
5. 撰写实习报告。

(三) 实验主要仪器设备及材料

实训以手工方式进行，需用到原始凭证、记账凭证、会计账簿和财务报表。

五、学时分配

总学时 1 周，分配如下：

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	依据模拟企业资料建帐	1 天	必修	验证
2	制作会计凭证并定期编制科目汇总表	2 天	必修	验证
3	登记账簿并结账	1 天	必修	验证
4	编制财务报表、装订会计档案和撰写实习报告报告	1 天	必修	验证

注：实验要求包括必修、选修、其他；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

六、学业评价和课程考核

- 1、过程性考核：完成的会计凭证、账簿、财务报表的成绩，占 75%；
- 2、结果性考核：实习报告，占 25%。

总评成绩采用五级评分制：优秀、良好、中等、及格和不及格。

七、教学反馈

本实训通过实习材料的批阅书面反馈一次；实训期间由指导老师现场指导，口头反馈主要应学生需要而定。

八、教材与参考书

教材：姚津，李氟，吴涛（编）. 新编簿记模拟实习（第三版）. 上海：立信会计出版社. 2013 年 4 月

执笔人：陶静燕 学科主任：赵秀芳 教学院长：许庆高 院长：周鸿勇

《网页制作》教学大纲

课程编号: 13150204

英文名称: Webpage Making

学 分: 3

学 时: 64(其中理论 32 学时, 实验 32 学时)

课程类别: 专业平台课程

授课对象: 信息管理与信息系统专业学生

教学单位: 机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期: 第 3 学期

一、教学任务

本课程的任务是使学生掌握基本的网页设计语言--HTML 语言和 CSS (层叠样式表), 学会至少一种使用常用的网页设计工具软件--FrontPage (或其它工具软件), 能够进行静态的网页设计, 掌握 JavaScript 基本语言结构, 了解页面特效的制作方法。。

二、教学目标

1. 专业知识方面。使学生掌握 HTML 的标签、表单元素的基本使用方法, 掌握 CSS 样式表的基本语法格式和常用标记的使用方法, 掌握至少一种网页设计工具的基本使用方法, 掌握 JavaScript 基本语言结构, 了解页面特效的制作方法。
2. 专业能力方面。使学生具备使用 HTML 语言开发静态网页的能力, 具备使用 CSS 对网页外观进行设计制作的能力, 具备使用开发工具开发静态网站的基本能力。
3. 综合能力方面。培养学生对静态网站的分析、设计、网页制作的能力。

三、教学内容

(一) HTML 页面的基本框架

1. 教学内容

HTML 页面的基本框架, HTML 页面设计骤。

重点: HTML 页面的基本框架。

难点: HTML 页面的基本框架。

2. 教学要求

使学生了解 HTML 页面设计骤, 掌握 HTML 页面的基本框架。

(二) HTML 页面的页面组成

1. 教学内容

文件结构，语言字符集信息，背景色彩和文字色彩，页面空白，链接，水平线制作。

重点：文件结构，背景色彩和文字色彩，链接。

难点：背景色彩和文字色彩，语言字符集信息。

2. 教学要求

使学生了解语言字符集信息、页面空白、水平线制作，掌握文件结构、背景色彩和文字色彩、链接的使用方法。

（三）网页中文字布局

1. 教学内容

行的控制，文字的对齐，文字的分区定制，列表元素预格式化，文本空白，多列文本。

重点：行的控制，文字的对齐，多列文本。

难点：文字的分区定制，列表元素预格式化。

2. 教学要求

使学生掌握行的控制、文字的对齐、多列文本的设置方法，了解文字的分区定制、列表元素预格式化、文本空白的设置方法。

（四）表格基本语法

1. 教学内容

跨多行，多列的表元，尺寸设置，文字的对齐/布局，在页面中的对齐/布局，标题。

重点：跨多行，多列的表元，尺寸设置，文字的对齐/布局，在页面中的对齐/布局。

难点：在页面中的对齐/布局。

2. 教学要求

使学生掌握跨多行，多列的表元，尺寸设置，文字的对齐/布局，在页面中的对齐/布局设置的方法，了解页面标题的设置方法。

（五）页面的图像和多媒体

1. 教学内容

基本语法，文字的对齐，边框，客户端图像映射图，嵌入多媒体文本，背景音乐，视频剪辑，会移动的文字。

重点：基本语法，文字的对齐，边框，嵌入多媒体文本，背景音乐，会移动的文字。

难点：客户端图像映射图，视频剪辑

2. 教学要求

使学生掌握基本语法、文字的对齐、边框、嵌入多媒体文本、背景音乐、会移动的文字的设置方法，了解客户端图像映射图，视频剪辑的应用方法。

（六）多窗口页面

1. 教学内容

基本语法，尺寸设置，窗口间相互操作，外观，浮动窗口。

重点：基本语法，尺寸设置，窗口间相互操作，外观，浮动窗口。

难点：浮动窗口。

2. 教学要求

使学生掌握多窗口页面基本语法，掌握尺寸、窗口间相互操作、外观、浮动窗口的设置方法。

（七）CSS 样式表的基本语法

1. 教学内容

CSS 样式表的基本语法，常用标记的属性。

重点：CSS 样式表的基本语法，常用标记的属性。

难点：常用标记的属性。

2. 教学要求

使学生掌握 CSS 样式表的基本语法以及常用标记的属性。

（八）三种 CSS 层叠样式表

1. 教学内容

三种 CSS 层叠样式表的区别和优缺点，外部样式表的使用。

重点：外部样式表的使用。

难点：外部样式表的使用。

2. 教学要求

使学生掌握外部样式表的使用方法，了解三种 CSS 层叠样式表的区别和优缺点。

（九）JavaScript 简介

1. 教学内容

JavaScript 的基本语法，客户端程序的基本开发步骤。

重点：JavaScript 的基本语法。

难点：JavaScript 的基本语法。

2. 教学要求

使学生掌握 JavaScript 的基本语法，了解客户端程序的基本开发步骤。

实践环节及基本要求：

本课程是一门实践性、工程性很强的技术应用型课程，实验是本课程的重要组成部分。每个实验都应建立在应用性的设计型基础之上。具体安排如下：

实验一 创建 HTML 页面的基本步骤

（一）实验目的

1. 熟悉创建 HTML 页面的基本步骤；
2. 了解开发工具的基本使用方法；

（二）实验内容

1. 使用文本编辑器创建页面；
2. 使用开发工具创建页面；
3. 在浏览器中查看页面。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的电脑 1 台。

实验二 HTML 页面标记 1

(一) 实验目的

掌握 HTML 的基本页面标记的使用方法；

(二) 实验内容

1. 在文本编辑器中以代码的方法创建页面，在页面中使用字体、表格等页面标记；
2. 使用开发工具以可视化方法创建页面，在页面中使用字体、表格等页面标记；
3. 在浏览器中查看页面效果。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的电脑 1 台。

实验三 HTML 页面标记 2

(一) 实验目的

掌握 HTML 的高级页面标记的使用方法；

(二) 实验内容

1. 在文本编辑器中以代码的方法创建页面，在页面中使用图像、多媒体等页面标记；
2. 使用开发工具以可视化方法创建页面，在页面中使用图像、多媒体等页面标记；
3. 在浏览器中查看页面效果。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的电脑 1 台。

实验四 多窗口页面

(一) 实验目的

掌握多窗口页面的实现方法；

(二) 实验内容

1. 创建多窗口页面，练习页面尺寸设置、窗口间相互操作、页面外观设置以及浮动窗口的实现方法；
2. 在浏览器中查看页面效果。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的电脑 1 台。

实验五 CSS

(一) 实验目的

掌握使用 CSS 美化页面的方法；

(二) 实验内容

1. 创建页面，使用 CSS 样式表设计页面的布局与外观；
2. 在浏览器中查看页面效果。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的电脑 1 台。

实验六 页面特效与 JavaScript

(一) 实验目的

掌握使用 JavaScript 设计页面特效的基本方法；

(二) 实验内容

1. 创建页面，在页面中使用 JavaScript 设计页面的特效；
2. 在浏览器中查看页面效果。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的电脑 1 台。

四、学时分配

总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。

建议自主学习 32 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
HTML 页面的基本框架	2	2	4
HTML 页面的页面组成	2	2	4
网页中文字布局	2	2	4
表格基本语法	4	4	8
页面的图像和多媒体	4	4	8
多窗口页面	4	4	8
CSS 样式表的基本语法格式	4	4	8
三种 CSS 层叠样式表	4	4	8
JavaScript 特效	6	6	12
合计	32	32	64

实验项目如下：

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	创建 HTML 页面的基本步骤	2	必修	验证
2	HTML 页面标记 1	6	必修	验证

3	HTML 页面标记 2	6	必修	验证
4	多窗口页面	4	必修	设计
	CSS	8	必修	设计
	页面特效与 JavaScript	6	必修	设计

注：实验要求包括必修、选修、其他；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

自主学习内容	建议时间
HTML 页面的基本框架	2
HTML 页面的页面组成	2
网页中文字布局	2
表格基本语法	4
页面的图像和多媒体	4
多窗口页面	4
CSS 样式表的基本语法规则	4
三种 CSS 层叠样式表	4
JavaScript 特效	6
合计	32

五、学业评价和课程考核

过程性考核采用作业考核（至少 4 次）、实验考核（6 次）的考核方式，总共占期末成绩的 40%。

结果性考核为大作业考核。占期末成绩的 60%。

六、教学反馈

作业评改后集中评价性口头反馈，反馈次数至少 4 次。

实验考核后集中反馈，反馈次数 6 次。

结果性考核个别反馈，反馈次数每学生 1 次。

七、教材与参考书

教材：无

参考书：

[1] 腾飞科技. 《HTML 网页制作从入门到精通》，人民邮电出版社，2001 年 7 月

[2] 黄松申. 《HTML 网页制作实例教程》，北京工业出版社，2002 年 7 月

[3] w3school 网站. <http://www.w3school.com.cn>

执笔人：袁华炜 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《数据库原理与应用》教学大纲

课程编号：13150205

英文名称：Principles and Applications of Database

学 分：4

学 时：80（理论 48 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 3 学期

一、教学任务

课程内容包括数据库的基本概念和基础知识、关系数据库、SQL、数据库系统设计、关系数据理论、数据库数据保护，课程重点是 SQL 以及结合关系数据理论进行数据库设计。本课程的学习使学生掌握相关知识，学会使用关系数据库管理系统及 SQL，提高实践动手能力，同时为学习后续的《数据库课程设计》、《数据库管理》等课程及毕业设计打下重要基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过对本课程的学习，使学生理解并掌握关系数据库的基本概念和基本原理，提高学生的数据库理论知识和水平，使学生掌握基本的数据库应用技术和方法。

2. 专业能力方面

通过本课程的学习，使学生掌握关系数据库管理系统 SQL Server 的使用，熟练掌握结构化查询语言（SQL）；通过实验提高实践动手能力。

3. 综合能力方面

通过本课程的学习，为学生有效管理数据、设计数据库、开发数据库应用系统（如网站）打下重要基础，使学生具有设计、实现数据库以及开发数据库系统的基本能力。

三、教学内容

本课程教学使用的关系数据库管理系统（RDBMS）是 SQL Server，具体版本酌情选择。具体教学内容与要求如下：

理论：

（一）基本概念、基础知识

1. 教学内容

数据库、数据库管理系统、数据库系统等基本概念，数据管理技术，关系数据模型，数

数据库系统的三级模式二级映象结构，数据库系统的组成，非关系数据模型，E-R 图。

2. 教学要求

掌握数据、数据库、数据库管理系统、数据库系统、数据模型、概念模型、数据独立性等概念。掌握数据库系统阶段数据管理的特点。掌握关系数据模型的三要素。掌握数据库系统的三级模式结构和二级映象功能。了解数据管理技术的发展历程。了解信息的三种世界及其联系。了解层次数据模型、网状数据模型、面向对象数据模型结构及其特点。基本掌握数据库系统的组成。掌握使用 E-R 图表示概念模型的方法。

(二) 关系数据库

1. 教学内容

关系数据库基础知识，关系的完整性，关系代数（包括笛卡尔积、并、交、差、选择、投影、连接、除）。

2. 教学要求

掌握关系数据结构及其相关概念。掌握关系操作的内容及特点。掌握关系的实体完整性和参照完整性规则。学会使用关系代数（包括笛卡尔积、并、交、差、选择、投影、连接、除）进行基本的关系操作。

(三) SQL基础

1. 教学内容

SQL 及 SQL Server 简介，数据表，视图，索引，数据查询，数据更新，存储过程，数据安全性控制。

2. 教学要求

掌握 SQL 的特点、视图的概念与特点。学会使用 SQL Server。掌握使用 SQL 实现数据定义（表、索引、视图）、理解并实现完整性约束。掌握使用 SQL 实现查询（简单查询、分组查询、统计函数查询、连接查询、嵌套查询、集合查询）。掌握使用 SQL 实现更新操作（插入、修改、删除）和简单的控制（安全性）操作。基本掌握使用 SQL 实现存储过程。

(四) 关系数据理论

1. 教学内容

函数依赖，范式的定义，属性（集）的闭包，关键字的求解方法，关系模式的范式等级判断。

2. 教学要求

掌握函数依赖及其相关概念（包括部分函数依赖、完全函数依赖、传递函数依赖等）。掌握各个范式（包括 1NF、2NF、3NF、BCNF）的定义。学会求解关系模式的属性（集）的闭包。学会求解关系模式的关键字。学会在函数依赖范围内判断范式等级。学习用关系数据理论评价数据库的逻辑结构设计。

(五) 数据库设计

1. 教学内容

数据库设计的基本概念与基础知识，需求分析、概念结构设计、逻辑结构设计、物理设计、数据库实施、数据库运行与维护等各阶段的基础知识，E-R 图的设计，E-R 图转化为关系模式。

2. 教学要求

掌握数据库设计的特点。掌握数据库设计的基本步骤和方法。掌握需求分析、概念结构设计、逻辑结构设计、物理设计、数据库实施、数据库运行与维护的基本知识。学会针对具体应用设计 E-R 图，并把 E-R 图转化为关系模式及设计用户子模式。学会针对具体应用设计并实现数据库。

（六）数据库保护技术

1. 教学内容

事务，数据不一致性问题，数据库恢复，并发控制，安全性控制，两段锁协议。

2. 教学要求

掌握数据库恢复、并发控制、安全性的概念。掌握事务的概念及其 ACID 四个特性。掌握恢复机制（数据转储与登记日志文件）的思想方法。了解数据库故障的种类。简单了解恢复策略。掌握并发操作带来的数据不一致性问题。了解封锁及封锁协议。掌握可串行化调度及两段锁协议。了解存取控制的基本概念及方法。

本课程的重点有：（1）DB、DBMS、DBS、数据独立性等概念，数据库三级模式结构与二级映象功能；（2）关系数据结构及其相关概念，关系的完整性规则；（3）使用 SQL 定义表、视图，使用 SQL 实现数据查询，使用 SQL 实现数据更新；（4）函数依赖相关概念以及 1NF、2NF、3NF、BCNF 的定义，在函数依赖范围内判断范式等级；（5）结合关系数据理论设计数据库；（6）事务处理技术及数据库保护的概念与基础知识。

本课程的难点有：（1）关系代数；（2）相关子查询；（3）函数依赖；（4）数据库完整性；（5）并发控制机制；（6）结合关系数据理论设计数据库。

实验：

要求学生通过实验学会使用具体的 RDBMS (SQL Server)，进行数据库设计、定义、建立、操纵和控制的练习。通过实验使学生加深对数据库系统理论知识的理解，使学生掌握具体的 RDBMS 的使用方法和关系数据库语言 SQL；提高学生的实践动手能力，提高分析问题和解决问题的能力。实验仪器为安装了 SQL Server 的计算机。具体实验内容如下：

实验一 熟悉 SQL Server 实验环境

（一）实验目的

- （1）熟悉 MS SQL SERVER 环境。

- (2) 了解数据库完全性、数据库备份及恢复的方法。
- (3) 查看数据库中的各类对象。
- (4) 学会数据库迁移的方法。
- (5) 练习 SQL 语句。

(二) 实验内容:

- (1) 查看并设置服务器身份验证的 2 种不同方法。
- (2) 学会创建 DBMS 登录账户。
- (3) 建立数据库。
- (4) 在数据库中创建用户。
- (5) 查看数据库、表、视图、存储过程等各类对象。
- (6) 对数据库进行备份和恢复。
- (7) 对数据库进行迁移。
- (8) 练习书写 SQL 语句。

实验二 数据库的创建与维护

(一) 实验目的

- (1) 学会使用管理工具和 SQL 语句创建数据库、表、索引和修改表结构。
- (2) 熟练掌握使用 SQL 语句和管理工具向数据库输入数据、修改数据和删除数据的操作。

(二) 实验内容:

- (1) 使用管理工具建立图书借阅数据库。
- (2) 在管理工具中查看图书借阅数据库的属性。
- (3) 利用管理工具, 在图书借阅数据库中建立图书、读者和借阅 3 个表(包含默认值、检查约束等列级约束)。各表结构如下, 数据类型请合理选定。

图书(书号, 类别, 出版社, 书名, 定价, 作者)

读者(编号, 姓名, 单位, 性别, 电话)

借阅(书号, 编号, 借阅日期)

- (4) 在管理工具中建立图书、读者和借阅 3 个表的表级约束: 每个表的主码约束; 借阅表与图书表之间、借阅表与读者表之间的外码约束。

- (5) 通过管理工具实现对图书借阅数据库的数据增加、数据删除和数据修改操作。要求各表中各有 5 条以上记录。

- (6) 在管理工具中创建图书借阅数据库关系图。要求包括所有的用户表及表和表之间的关联。

- (7) 通过 SQL 语句创建学生选课数据库。库中表结构为:

学生(学号, 姓名, 年龄, 性别, 系别)

课程（课程号，课程名，先修课号）

选课（学号，课程号，成绩）

要求：建库、建表、建立表间联系；选择合适的数据类型；定义必要的列级约束和表级约束；对表结构进行必要的修改，练习 `alter table` 语句；练习 `create index` 语句，如在课程表上建立课程名的唯一索引等。

(8)通过 SQL 语句实现对学生选课数据库的数据增加、数据删除和数据修改操作。要求各表中各有 5 条以上记录。

实验三 数据库查询操作

（一）实验目的

- (1) 熟练掌握 SQL 的使用方法。
- (2) 熟练掌握简单表的数据查询、数据排序和数据连接查询的操作方法。
- (3) 加深对 SQL 语言的嵌套查询语句的理解。
- (4) 熟练掌握数据查询中分组、统计函数、分组统计函数的操作方法。

（二）实验内容

- (1) 简单查询操作。投影、选择条件表达（包括 BETWEEN...AND...、IN、LIKE、IS、AND、OR 等），数据排序等。
- (2) 连接查询操作。等值连接、自然连接、笛卡儿积、一般连接和自连接等；
- (3) 嵌套查询操作。使用 IN、比较符、ANY、ALL 和 EXISTS 操作符进行嵌套查询操作。
- (4) 分组查询操作。分组条件表达、选择组条件表达的方法。
- (5) 函数查询操作。统计函数和分组统计函数的使用方法。

实验四 视图与存储过程的定义及使用

（一）实验目的

- (1) 加深对视图的理解。
- (2) 掌握使用管理工具创建和使用视图的方法。
- (3) 掌握使用 SQL 创建和使用视图的方法。
- (4) 基本掌握使用 SQL 创建和使用存储过程的方法。

（二）实验内容

- (1) 针对图书读者数据库或学生选课数据库，在管理工具中创建各类视图。
- (2) 针对图书读者数据库或学生选课数据库，使用 SQL 创建各类视图。
- (3) 对所建立的视图尝试进行各类更新操作。
- (4) 使用 SQL 创建各类存储过程。

实验五 数据库系统设计

（一）实验目的

- (1) 加深对数据库系统设计相关知识的理解。
- (2) 掌握数据库系统设计的方法。
- (3) 掌握使用 SQL 建立具体数据库。

(二) 实验内容

- (1) 针对一个具体应用的数据库系统，完成需求分析、概念结构设计、逻辑结构设计、物理结构设计等数据库系统设计任务。
- (2) 针对所设计数据库的逻辑结构，使用关系数据理论进行分析。
- (3) 针对所设计的数据库，使用 SQL 建立并操纵该数据库。

自主学习：

自主学习内容包括数据库系统设计与编程、关系数据库相关知识。

数据库系统设计与编程：

进行数据库设计系统设计时，真正的难点在于理论与实际的结合。要求学生结合具体实际，进行数据库设计理论的深入学习，初步学会数据库编程。基本掌握用数据字典、数据流图描述数据及其处理需求，掌握 E-R 图的设计及转化为关系模型，学习编写存储过程，基本掌握触发器、游标的知识，学习 ADO.NET 数据访问方法及技术。

关系数据库相关知识：

了解数据库管理系统及数据库技术的发展情况；了解关系演算、模式分解的基础知识；了解 RDBMS 查询处理的基本步骤，查询优化的概念、基本方法和技术，为数据库应用开发中利用查询优化技术提高查询效率和系统性能打下基础。

四、学时分配

总学时 80 学时，其中理论 48 学时，实践 32 学时。

建议自主学习 20 学时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
基本概念、基础知识	6		6
关系数据库	6		6
SQL	18	24	42
关系数据理论	10		10
数据库设计	4	8	12
数据库保护技术	4		4
合计	48	32	80

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	熟悉 SQL SERVER 实验环境	2	必修	演示
2	数据库的创建与维护	6	必修	验证
3	数据库查询操作	10	必修	综合
4	视图的定义及使用	6	必修	验证
5	数据库设计	8	必修	综合

建议的自主学习内容	建议学习时间
数据库系统设计与编程	12
关系数据库相关知识	8
合计	20

五、学业评价和课程考核

采用闭卷考试。若不安排期中考试，总评成绩=期末考试成绩(65%)+平时成绩(35%)；若安排期中考试，则总评成绩=期末考试成绩(60%)+期中考试成绩(15%)+平时成绩(25%)；平时成绩由实验情况(报告及表现)、作业情况、考勤情况等综合评定。

六、教学反馈

作业讲评，不少于4次；实验报告点评，3次；若有期中考试，则考后讲评1次；针对学生实验遇到的问题，对话指导式(动态)反馈；课后答疑，若干次。

七、教材与参考书

教材：

王珊，萨师焯. 数据库系统概论(第四版)(著). 北京：高等教育出版社. 2006

参考书：

[1] 苗雪兰，刘瑞新，宋歌(著). 数据库系统原理及应用教程(第3版). 北京：机械工业出版社. 2007

[2] 闪四清，邵明珠(著). SQL Server 2008 数据库应用实用教程. 北京：清华大学出版社. 2009

[3] 王珊(著). 数据库系统概论(第四版)学习指导与习题解析. 北京：高等教育出版社. 2008

八、说明

授课必须在安装有 SQL Server 的多媒体教室进行；具体教材可酌情调整。

执笔人：黄龙军 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《计算机系统与系统软件》教学大纲

课程编号：13210206

英文名称：Computer System and System Software s

学 分：2.5

学 时：48（其中理论 32 学时，实验 16 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业本科学生

教学单位：机电学院计算机科学技术学科

修读学期：第 4 学期

一、教学任务

使学生具有初步分析实际操作系统的能力，培养学生分析问题、解决问题、开发系统软件的基本技能，为其今后在相关领域开展工作打下坚实的基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面：掌握进程管理、存储管理、文件管理及设备管理的知识，对 Linux 等具体操作系统的实现技术有深切体会。
2. 专业能力方面：掌握操作系统的基本概念、基本原理、设计方法和实现技术，获得使用、分析操作系统的能力。
3. 综合能力方面：培养计算机的优化处理思想，应用伪代码进行分析表达的能力。

三、教学内容

（一）操作系统引论

1.主要内容

- （1）操作系统的目标、作用和模型；
- （2）操作系统的基本类型；
- （3）操作系统的特征及功能；
- （4）操作系统的发展；
- （5）操作系统的结构设计。

2. 重点和难点：

操作系统的发展过程、分类、功能和主要特征。

3. 课程教学要求：

学习的目的是使学生建立起操作系统的基本概念。要求了解操作系统的引入和发展，理解多道程序设计技术，掌握操作系统的功能和特征，了解分层式结构和微内核结构。

自主学习内容：Windows 操作系统

要求：了解 Windows 发展简史，了解 Windows 及 Windows Server 特点，了解 Windows 的结构。

（二）进程管理

1. 主要内容

- （1）进程的基本概念；
- （2）进程的控制；
- （3）进程的同步与互斥；
- （4）经典进程的同步问题。

2. 难点和重点：

重点掌握关于进程的概念和状态及其变化；进程的同步与互斥；信号量机制和应用。

难点：用 P、V 操作解决进程同步问题。

3. 课程教学要求：

学习目的是使学生建立起进程的概念。进程是操作系统中最重要的基本概念，本部分是课程最重要的内容。要求掌握进程的概念，进程的状态及其转换，进程控制原语，用 P、V 操作解决进程同步问题。

自主学习内容：进程通信，进程管理。

要求：理解进程通信的基本机制，熟悉进程管理。

（三）处理机调度与死锁

1. 主要内容

- （1）处理机调度的基本概念；
- （2）调度算法；
- （3）实时调度；
- （4）多处理机系统中的调度；
- （5）产生死锁的原因和必要条件；
- （6）预防死锁的方法；

2. 难点和重点：

调度队列模型；常见调度算法；掌握死锁的预防和避免方法。

3. 课程教学要求：

学习的目的主要是使学生理解和掌握处理机调度和死锁的基本概念，要求掌握进程调度和常见的调度算法，掌握死锁的概念和产生的必要条件，掌握死锁的预防和避免方法，了解：银行家算法，死锁的检测及恢复。

自主学习内容：作业的基本概念，作业调度及常用作业调度算法，操作系统的接口。

要求：了解作业调度及常用作业调度算法。

（四）存储管理

1. 主要内容

- （1）存储管理的目的与功能；
- （2）程序的装入和链接；
- （3）连续分配存储管理方法；
- （4）分页存储管理；
- （5）请求分页存储管理方式；
- （6）页面置换算法；
- （7）分段存储管理；
- （8）段页式存储管理。

2. 难点和重点：重定位、虚拟存储器、动态链接和共享的概念以及实现方法；分页式与请求页式、段式与虚拟段式的实现原理和地址变换。

3. 课程教学要求：

目的是使学生了解各种存储器管理的方式和它们的实现方法。要求掌握重定位、虚拟存储器、动态链接和共享的概念以及实现方法；掌握分区、页式与请求页式、段式与虚拟段式的实现原理和地址变换。了解段页式存储管理技术，虚存中的置换算法。

自主学习内容：Windows 中的虚拟内存和内存管理。

要求：了解 Windows 的存储管理，了解 Windows 的虚拟内存及其实现，熟悉 Windows 的内存使用特点。

（五）设备管理

1. 主要内容

- （1）I/O 系统的组成；
- （2）I/O 控制方式；
- （3）缓冲管理；
- （4）设备分配；
- （5）设备处理；
- （6）磁盘存储器管理。

2. 难点和重点：

通道、缓冲、设备独立性的概念，I/O 控制方式及设备驱动程序，设备分配的数据结构及分配程序，设备分配技术，设备管理程序功能。

3. 课程教学要求：

目的是使学生了解操作系统处理用户 I/O 请求的基本过程。要求掌握通道、缓冲、设备独立性的概念，掌握 I/O 控制方式及设备驱动程序，设备分配的数据结构及分配程序，掌握设备分配技术，设备管理程序功能，理解磁盘调度算法。

自主学习内容：Windows 的磁盘管理。

要求：掌握磁盘管理、整理的基本操作。理解配置磁盘配额的基本方法，能够简单的操作 Windows 的控制面板。

（六）文件系统

1. 主要内容

- （1）文件和文件系统；
- （2）文件逻辑结构；
- （3）外存分配方法；
- （4）外存分配方法；
- （5）目录管理；

2. 难点和重点：文件的逻辑结构、物理组织及对不同类型文件的存取方法，文件目录，外存空间管理及文件共享方式。

3. 课程教学要求：

目的是使学生掌握文件系统的基本概念和实现过程。要求掌握文件的逻辑结构、物理组织及对不同类型文件的存取方法，掌握文件目录，外存空间管理及文件共享方式，了解文件系统的概念、文件的使用、文件系统的层次模型。

自主学习内容：网络管理：TCP/IP、DNS 的设置与管理、IIS6.0、FTP 服务器。

要求：了解 Windows 系统的基本网络功能，能够进行一般操作和配置。

实践环节及基本要求：

实验一 分析操作系统所面临的操作需求

（一）实验目的

使学生理解操作系统所面临的操作需求，掌握操作系统中的进程管理、存储管理、设备管理和文件管理等功能。

（二）实验内容

1. 分析操作系统所面临的操作需求；
2. 熟悉实验环境；
3. 资料搜集与整理，进行实验的前期准备。

（三）实验主要仪器设备及材料

1. PC 计算机；
2. VC++等软件系统。

实验二 进程管理

（一）实验目的

掌握临界区的概念及临界区的设计原则；掌握信号量的概念、PV 操作的含义以及应用

PV 操作实现进程的同步与互斥；分析进程争用资源的现象，学习解决进程互斥的方法；掌握进程的状态及状态转换；掌握常用的进程调度算法。

（二）实验内容

1. 分析进程的同步与互斥现象，编程实现经典的进程同步问题——生产者消费者问题的模拟；

2. 编写允许进程并行执行的进程调度程序，在常用的进程（作业）调度算法：先来先服务算法进行模拟，并输出平均周转时间和平均带权周转时间。

（三）实验主要仪器设备及材料

1. PC 计算机；
2. VC++等软件系统。

实验三 存储管理

（一）实验目的

掌握物理内存和虚拟内存的基本概念；掌握重定位的基本概念及其要点，理解逻辑地址与绝对地址；掌握各种存储管理的实现方法，包括基本原理、地址变换和缺页中断、主存空间的分配及分配算法；掌握常用淘汰算法。

（二）实验内容

编写一个模拟的动态页式存储管理程序，实现对动态页式存储的淘汰算法的模拟（在先进先出淘汰算法、最近最少使用淘汰算法、最不经常使用淘汰算法三种算法中至少选择两种进行模拟）并计算各个算法的缺页率；并且页面淘汰算法在淘汰一页时，只将该页在页表中抹去，而不再判断它是否被改写过，也不将它写回到辅存。

（三）实验主要仪器设备及材料

1. PC 计算机；
2. VC++等软件系统。

实验四 设备管理

（一）实验目的

掌握独占设备的使用方式，以及设备的分配和回收；掌握用死锁避免方法来处理申请独占设备可能造成的死锁。

（二）实验内容

用死锁避免方法来处理申请独占设备可能造成的死锁，程序实现对银行家算法的模拟。

（三）实验主要仪器设备及材料

1. PC 计算机；
2. VC++等软件系统。

实验五 文件管理

（一）实验目的

掌握文件的存取方法；掌握文件的逻辑结构和物理结构；掌握存储空间的分配和回收；掌握磁盘管理与调度。

(二) 实验内容

用程序模拟磁盘的调度过程，并计算各磁盘调度算法包括先来先服务算法、最短寻道时间优先算法、扫描算法和循环扫描算法的平均寻道长度。

(三) 实验主要仪器设备及材料

1. PC 计算机；
2. VC++等软件系统。

四、学时分配

总学时 48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时。

建议自主学习 28 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实验学时	合计
操作系统引论	2	2	4
进程管理	8	4	12
处理机调度与死锁	4	0	4
存储管理	6	4	10
设备管理	6	2	8
文件系统	6	4	10
合计	32	16	48

序号	实验名称	学时	开课学期	实验要求	实验类型
1	分析操作系统所面临的操作需求	2	4	必修	验证
2	进程管理	4	4	必修	设计
3	存储管理	4	4	必修	设计
4	设备管理	2	4	必修	设计
5	文件管理	4	4	必修	设计

注：实验要求包括必修、选修、其他；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

自主学习内容	建议时间
Windows 操作系统	2
进程通信，线程的概念，进程管理	4
作业调度及常用作业调度算法，操作系统的接口	4

Windows 中的虚拟内存和内存管理	4
Windows 的磁盘管理	6
网络管理: TCP/IP、DNS 的设置与管理、IIS6.0、FTP 服务器	8
合计	28

五、学业评价和课程考核

课堂提问 3-5 次/人学期, 实验报告 4 个(次), 课外作业 4 次。

期末采用闭卷考试形式。

总评成绩: 课外作业 10%, 平时测验(课堂提问)及学习态度占 10%; 实验占 20%; 期末闭卷考试占 60%;

六、教学反馈

作业批改后下一次课前评讲, 4 次; 课堂提问(练习) 3-5 次/人学期, 当堂评讲。

七、教材与参考书

教材: 宗大庆,宗涛,陈吉人编著. 操作系统(第 4 版)(普通高等教育“十一五”国家级规划教材), 北京: 人民邮电出版社, 2015 年 1 月

参考书:

[1] 桑莉君(主编). 计算机操作系统原理与 Windows 2003 实践教程(高等院校“十一五”计算机类专业规划教材). 北京: 机械工业出版社. 2008 年 8 月

[2] 张丽芬、刘美华. 高等学校计算机规划教材: 操作系统原理教程(第 3 版). 北京: 电子工业出版社, 2013 年 8 月

[3] 庞丽萍, 阳富民. 计算机操作系统(21 世纪高等学校计算机规划教材)(第 2 版). 北京: 人民邮电出版社, 2014 年 1 月

八、说明

无

执笔人: 吴强 学科主任: 唐开山 教学院长: 徐晓娟 院长: 沈红卫

《电子商务与应用》教学大纲

课程编号：13140212

英文名称：E-Commerce and Application

学 分：3

学 时：64（其中理论 32 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 4 学期

一、教学任务

通过多种教学方法、手段引导学生掌握电子商务的基础知识、基本理论、实务和相关技术，提高学生对信息技术在商务领域应用的认识，培养学生分析问题、解决问题的能力，增强团队协作意识，提升沟通能力和项目管理能力，为复合型人才培养奠定基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面。通过课程学习，使学生掌握电子商务的基本概念、基本框架、相关理论、前沿动态；明确电子商务能做什么，电子商务实施条件、步骤、开展电子商务所需要的相关技术等，为后续的商务应用奠定基础。

2. 专业能力方面。能够对典型电子商务应用制定网上调研方案、营销策划、系统规划、撰写商业计划书。

3. 综合能力方面。具有发现问题、分析问题及解决问题的能力；具有较强的沟通、团队协作能力。

三、教学内容

（一）理论教学

1. 电子商务基本概念与知识

1) 教学内容

（1）电子商务的发展历史、最新动态；（自主学习）

（2）电子商务的基本概念；

（3）电子商务的类型；

（4）电子商务模型与框架；

（5）电子商务对经济与管理的影响；（自主学习）

（6）互联网与企业战略；

- (7) 电子商务战略分析、设计、执行与评估;
- (8) 电子商务业务模式;
- (9) 电子商务项目规划。

2) 教学重点

- (1) 电子商务的基本概念、电子商务概念模型与框架;
- (2) 互联网对企业的影响;
- (3) 电子商务战略分析、设计;
- (4) 电子商务业务模式。

3) 教学难点

- (1) 深入理解电子商务概念模型;
- (2) 企业电子商务战略分析与设计;
- (3) 电子商务实施过程中的价值创造及价值流动。

4) 教学要求

- (1) 了解电子商务的发展历史;
- (2) 理解电子商务对经济与管理的影响;
- (3) 掌握电子商务的概念, 深刻理解电子商务的概念模型;
- (4) 了解电子商务的总体框架及组成要素;
- (5) 熟悉电子商务战略实施的过程;
- (6) 掌握电子商务战略分析、设计、评估方法;
- (8) 掌握主要的电子商务赢利模式。

2. 电子商务实务—网络营销

1) 教学内容

- (1) 网络营销的发展与现状;(自主学习)
- (2) 网络营销的基本概念、理论和方法;
- (3) 网络消费者行为模式;
- (4) 网络市场调研;(自主学习)
- (5) 网络营销策略;
- (6) 客户关系管理;
- (7) 网络营销技术。

2) 教学重点

- (1) 网络营销的基本概念与理论;
- (2) 网络消费者行为模式;
- (3) 网络营销策略。

3) 教学难点

- (1) 网络营销的基本理论;
- (2) 消费者行为模式;
- (3) 网络营销策略的制定。

4) 教学要求

- (1) 了解网络营销的发展与现状;
- (2) 掌握网络营销的概念和基本理念;
- (3) 了解网络消费者行为特点和在线购物的决策过程;
- (4) 掌握网络营销的各种常用手段和工具;
- (5) 了解掌握网络营销策略制定原则;
- (6) 了解网络环境下的信息获取途径;
- (7) 了解市场调查的方法与技术。

3. 电子商务实务—电子交易与支付

1) 教学内容

- (1) 电子交易概念及流程;
- (2) 电子交易市场机制;
- (3) 电子合同;
- (4) 电子支付: 支付卡、电子现金、电子支票、电子钱包、支付宝、移动支付、电子结账。
- (5) 订单履行概述: 订单履行的概念、过程以及订单履行中为常见问题; (自主学习)
- (6) 供应链管理与协同商务: 供应链概念、供应链管理、协同商务;
- (7) 物流的基本概念, 电子商务环境下的物流特点, 物流状态跟踪技术。(自主学习)

2) 教学重点

- (1) 电子商务的交易过程;
- (2) 电子商务交易中的主要市场机制;
- (3) 电子支付: 各种常见支付工具及其工作流程;
- (4) 订单履行的概念、过程;
- (5) 供应链及供应链管理的基本概念及其任务。

3) 教学难点

- (1) 电子交易市场机制;
- (2) 电子支付。

4) 教学要求

- (1) 掌握各类典型电子商务的完整交易过程和参与机制;
- (2) 了解交易过程中每个环节的关键问题及其解决方法;
- (3) 了解电子商务交易中常见的市场机制;

- (4) 掌握常用的电子支付工具及工作流程;
- (5) 掌握订单履行的概念、过程;
- (6) 了解供应链管理的概念、供应链管理结构、特征及运行机理;
- (7) 了解协同商务概念与方法;
- (8) 掌握物流的概念, 了解物流的特点及跟踪技术。

4. 电子商务基础技术

1) 教学内容

- (1) 电子商务实用技术;
- (2) 电子商务安全技术。

2) 教学重点

- (1) 电子商务实用开发技术;
- (2) 电子商务安全技术。

3) 教学难点

电子商务安全技术。

4) 教学要求

- (1) 了解电子商务基础技术;
- (2) 了解电子商务实用开发技术;
- (3) 了解电子商务所面临的安全性问题及其原因;
- (4) 了解电子商务的安全需求;
- (5) 了解电子商务的安全管理方法;
- (6) 理解电子商务的各种安全技术。

(二) 实践教学

1. 电子商务模式认识

1) 实践教学内容

浏览各类电子商务网站:

- (1) B2C 类型网站: 美国亚马逊网上书店、国美网上商城、当当书店等;
- (2) C2C 类型网站: 易趣网, 淘宝网等;
- (3) B2B 类型网站: 阿里巴巴(水平类型)、海尔企业间电子商务(垂直类型)、宝钢等;
- (4) G2B 类型网站: 上海杨浦区政府采购网、绍兴市政府网站等;
- (5) 其它: Google, 百度、腾讯、搜狐、网易、人人等。

完成以下任务:

- (1) 分析并指出他们的盈利模式? 产品特征? 客户特征?
- (2) 分析并指出典型的 BTOC、BTOB、CTOC 商务模式网站的基本构成、主要功能,

主要功能流程，并找出各类网站的共性。

2) 实践教学要求

- (1) 认识各类电子商务模式；
- (2) 了解各类电子商务网的基本组成、基本流程和功能特点。

2. BtoC 电子商务模式

1) 实践教学内容

在电子商务实验系统中完成以下操作：

- (1) 会员注册、购买商品、管理购物车、生成订单、选择支付方式、配送方式等；
- (2) 实现商城商品的分类、管理、网站相关信息的更新等管理；
- (3) 订单管理；
- (4) 实现商品采购、商品预警限设置、缺货的管理；
- (5) 配送管理。

完成以下任务：

- (1) 商城用户的主要职能及操作流程是什么？画出操作流程。
- (2) 销售部的主要职能及操作流程是什么？画出操作流程。
- (3) 财务部的主要职能及操作流程是什么？画出操作流程。
- (4) 各个角色是如何配合的？用图表达出配合关系。
- (5) B2C 交易中后台如何处理订单？画出流程图。

2) 实践教学要求

- (1) 熟悉 BtoC 的交易方式和交易流程；
- (2) 掌握网上会员注册的基本方法；
- (3) 掌握网上订单的处理流程；
- (4) 认识和掌握商城管理工作，了解商城后台步署和前台显示的关系，组织设计商城人员管理权限，从而理解电子商务系统组织管理特点；
- (5) 掌握物流业务处理过程，体验物流在电子商务中的地位与作用。

3. BtoB 电子商务模式

1) 实践教学内容

- (1) 在电子商务实验系统中完成以下操作：
- (2) 浏览企业供求、合作信息、寻找合作伙伴；
- (3) 发布企业供求信息，管理交易；
- (4) 交易订单的处理；
- (5) 信息管理等；

完成以下任务：

- (1) 各角色的主要职能及操作流程是什么？画出操作流程。

(2) 各个角色是如何配合的? 用图表达出配合关系。

(3) B2B 交易中的主要流程? 画出流程图。

2) 实践教学要求

(1) 深刻理解 BtoB 的交易方式和交易流程;

(2) 掌握企业会员注册方法;

(3) 掌握企业网上交易的主要流程;

(4) 掌握企业会员信息管理方法, 了解内容管理模式, 了解供求信息发布方法与作用;

(5) 了解各类型订单的处理方法, 思考此类商务模式的适用方向;

(6) 熟悉 BtoB 交易场基本初始设置和运行、维护管理。认知和体验交易场正常运转需要的日常工作。

4. CtoC 电子商务模式

1) 实践教学内容

在电子商务实验系统中完成以下操作:

(1) 会员个人信息维护, 开店、发布拍卖信息, 分别选择竞拍方式和者一口价形式, 选择发布信息的有效期限, 竞拍过程管理;

(2) 进行 C2C 商城的行业交易分区域设置和管理, 对公告、基本信息、用户反馈及日志进行维护管理。

完成以下任务:

(1) 各角色的主要功能是什么? 操作流程怎样? 画出操作流程。

(2) 各个角色是如何配合的? 用图表达出配合关系。

(3) CTOC 交易中的主要流程有哪些? 画出流程图。

2) 实践教学要求

(1) 熟悉 CtoC 的交易方式和流程;

(2) 掌握搜寻、发布、谈判、交易到买卖信息日常维护, 进行全面的 C2C 交易;

(3) 掌握 C2C 交易场基本初始设置和运行、维护管理。认知和体验交易场正常运转需要的日常工作。

5. 电子商务项目规划

1) 实践教学内容

(1) 项目调研;

(2) 讨论、分析项目规划方案;

(3) 撰写电子商务项目计划书;

(4) 答辩。

2) 实践教学要求

(1) 掌握常用调研方法;

- (2) 掌握电子商务项目规划内容；
- (3) 掌握分析方法和工具；
- (4) 能够撰写出较高质量的项目计划书；
- (5) 深入领会团队协作和项目管理的必要性。

四、学时分配

总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。

建议自主学习 34 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
电子商务基本概念与知识	4	2	6
互联网与企业战略	2		
电子商务战略分析、设计、执行与评估	4	4	10
电子商务业务模式	4	12	16
电子商务项目规划	4	8	12
网络营销	6	4	10
电子交易与支付	2		
电子商务基础技术	2	2	10
电子商务安全技术	4		
合计	32	32	64

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	电子商务模式认识	2	必修	验证
2	BtoC 电子商务模式	4	必修	验证
3	BtoB 电子商务模式	4	必修	验证
4	CtoC 电子商务模式	4	必修	验证
5	项目调研	4	必修	综合、设计
	项目计划书方案制定	6		
	项目计划书撰写	4		
	答辩	4		

自主学习内容	建议时间
电子商务的发展历史、最新动态	4
电子商务对经济与管理的影响	6
网络营销的发展与现状；	6
网络市场调研	6
订单履行概述	6
物流管理	6

合计

34

五、学业评价和课程考核

本课程考核方式为：期末闭卷考试*40%+实验成绩*40%+平时*20%。

平时成绩：平时包括课堂表现、纪律情况及作业，其中课堂表现、纪律情况占 10%，作业占 10%。

实验成绩：平时实验报告及项目计划书占 30%，其中实验报告占 10%，项目计划书及答辩占 30*%。

期末闭卷考试成绩：期末考试占 40%。

六、教学反馈

作业反馈形式：成绩发布。反馈次数：4 次（每个知识模块 1 次）。

实验反馈形式：成绩发布。反馈次数：3 次。

项目计划书反馈形式：项目评语及成绩发布。

七、教材与参考书

教 材：刘业政，何建民主编．电子商务概论．北京：高等教育出版社．2012.1

参考书：

- [1] 徐汀荣主编．电子商务原理与技术．北京：科学出版社．2006.9
- [2] 方美琪主编．电子商务概论(第三版)．北京:清华大学出版社．2009.2
- [3] 邵兵家主编．电子商务概论．北京：高等教育出版．2006
- [4] 蔡剑，叶强，廖明玮．电子商务案例分析．北京：北京大学出版社．2011.1
- [5] 梁露．电子商务案例．北京：清华大学出版社．2009.8

执笔人：林春梅 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《经济学》教学大纲

课程编号：06140212

英文名称：Principles of Economics

学 分：2

学 时：32

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：经济与管理学院技术经济学学科

修读学期：第4学期

一、教学任务

在于通过教学，让学生了解经济学的基本原理、基本知识及它们在经济发展中的运行机制、方法和调控的手段等，掌握经济学的基本分析工具和方法，培养学生的现代经济思维，服务于“实用性”的理论知识的普及性介绍，了解并熟悉我国经济发展现状。

二、教学目标

1. 要求学生掌握经济学的基本知识、基本原理及它们在经济发展中的运行机制、方法和调控的手段等。
2. 掌握经济学的基本分析工具和方法。
3. 能运用经济学基本理论与方法认识和现实经济现象和问题。

三、教学内容

1. 导言

教学内容

- (1) 经济资源的稀缺性与选择。
- (2) 经济学发展简史。
- (3) 经济学的基本内容和研究方法。

教学要求

- (1) 了解经济学的基本问题，生产可能性曲线，资源配置与经济体制。
- (2) 掌握稀缺性，机会成本等概念，
- (3) 掌握经济学研究的对象与方法，经济学的基本问题。
- (4) 了解经济学的基本假设，经济模型，实证分析与规范分析，均衡分析，静态分析、比较静态分析和动态分析。

- (5) 熟悉微观经济学主要研究资源配置问题，微观经济学的中心是价格理论。

重点：经济学的研究对象，机会成本和选择等常用的基本概念。

难点：实证经济与规范经济经济学研究方法。

2. 均衡价格理论

教学内容

- (1) 需求曲线。
- (2) 供给曲线。
- (3) 供求均衡。
- (4) 弹性及其应用。

教学要求

- (1) 掌握供给和需求的概念，了解他们在单个商品竞争市场上如何运作。
- (2) 熟悉影响需求的因素，需求表与需求曲线，个人需求与市场需求，需求的变动。
- (3) 熟悉影响供给的因素，供给表与供给曲线，个人供给与市场供给，供给的变动。
- (4) 掌握市场均衡，供给或需求的变化对均衡的影响。
- (5) 熟悉需求的价格弹性及其决定因素，供给的价格弹性及其决定因素。

重点：需求理论，供给理论，均衡价格。

难点：均衡价格应用包括限制价格与支持价格。

3. 消费者行为理论

教学内容

- (1) 效用论概述。
- (2) 基数效用论。
- (3) 序数效用论。
- (4) 消费者行为理论的应用。

教学要求

- (1) 熟悉效用的概念，基数效用和序数效用。
- (2) 了解消费者偏好假定，无差异曲线及其特点。
- (3) 了解商品的边际替代率的含义，商品的边际替代率递减规律。预算线的含义，预算线的变动。
- (4) 了解消费者剩余的概念，怎样用需求曲线衡量消费者剩余，价格如何影响消费者剩余。

重点：边际效用分析法，无差异曲线分析法，消费者剩余，边际效用递减规律。

难点：消费者均衡，消费者剩余，价格效应。

4. 生产者行为理论

教学内容

- (1) 生产与生产函数。
- (2) 一种可变生产要素的生产函数。
- (3) 两种可变生产要素的生产函数。
- (4) 规模经济与范围经济。

教学要求

- (1) 熟悉生产函数的概念，生产中的短期与长期。
- (2) 掌握短期的概念，总产量、平均产量和边际产量及其曲线（TP、MP 和 AP），边际报酬递减规律，生产的三个阶段。
- (3) 掌握长期的概念，等产量曲线，边际技术替代率。
- (4) 掌握单个变动要素的边际报酬递减规律
- (5) 了解全部要素的规模报酬递增、不变和递减性质。
- (6) 规模经济和规模不经济，范围经济。

重点：边际生产力递减规律，两种生产要素的合理投入，等产量线，两种生产要素的最优组合。

难点：短期与长期的区别，边际生产力递减规律，规模经济，生产要素的最优组合。

5. 成本理论**教学内容**

- (1) 成本的概念及其衡量。
- (2) 短期成本。
- (3) 长期成本。

教学要求

- (1) 熟悉会计成本，机会成本和沉淀成本，固定成本、变动成本和总成本。
- (2) 掌握短期边际成本，平均固定成本、平均变动成本、平均总成本的定义及相应的曲线。
- (3) 掌握等成本线，成本最小化投入要素组合。
- (4) 长期扩张路径和短期扩张路径，长期成本曲线。

重点：短期成本，长期成本，边际成本。

难点：短期成本变动规律及关系。

6. 厂商均衡理论**教学内容**

- (1) 市场的类型。
- (2) 完全竞争市场。
- (3) 垄断市场。

教学要求

- (1) 了解不同市场结构的特征。完全竞争市场，垄断竞争市场，寡头市场，垄断市场。
- (2) 掌握完全竞争市场条件，完全竞争市场厂商的收益曲线，厂商实现最大利润的均衡条件，短期均衡与短期供给曲线，生产者剩余。
- (3) 了解垄断市场条件，垄断者的收益，垄断厂商的短期均衡。

重点：完全竞争市场短期均衡与长期均衡，完全垄断市场短期均衡与长期均衡。

难点：完全竞争市场短期均衡与长期均衡条件。

7. 分配理论

教学内容

- (1) 完全竞争的要素市场。
- (2) 要素的需求曲线。
- (3) 劳动价格的决定。
- (4) 土地和资本市场的均衡。
- (5) 收入分配平等程度的衡量。

教学要求

- (1) 了解完全竞争的要素市场。完全竞争要素市场的特征，要素需求的性质。
- (2) 掌握完全竞争市场厂商的要素使用原则。完全竞争厂商要素的需求曲线，要素的市场需求曲线。
- (3) 熟悉单个劳动者的劳动供给，工资率变动的收入效应和替代效应，劳动的市场供给曲线，工资率的决定。
- (4) 了解影响土地和资本市场均衡的因素。
- (5) 熟悉洛伦茨曲线，基尼系数。

重点：要素市场特征，要素的边际生产力，边际收益产品，衡量社会收入分配状态的标准。

难点：边际收益产品，边际收益与边际成本。

8. 市场失灵与政府调节

教学内容

- (1) 市场与政府。
- (2) 垄断和有限竞争的缺陷。
- (3) 政府对企业的管制。
- (4) 反垄断政策。

教学要求

- (1) 了解自由与干预的关系，市场失灵的涵义。
- (2) 了解垄断和有限竞争可能带来的产出的限制，管理的松懈，研究与开发的减缩，寻租等状况。
- (3) 了解管制的含义与分类，政府管制产业的理由，对自然垄断性公用事业的管制，管制的成本。
- (4) 了解反垄断法的法律框架，反托拉斯政策的控制、执行与争论。

重点与难点：公共物品，外部性，不完全信息与信息不对称，市场失灵。

9. 国民收入核算理论与方法

教学内容

- (1) 国民收入循环流程与国民经济恒等式
- (2) 国民收入核算的基本方法。

教学要求

- (1) 掌握国民生产总值的概念、国内生产总值的含义。
- (2) 了解名义与实际 GDP、GNP、国民生产净值与国民收入、常用经济总量的关系。
- (3) 掌握国民收入核算的基本方法

重点与难点：宏观经济收入循环流程与国民经济恒等式，宏观经济运行主要指标。

10. 国民收入决定理论

教学内容

- (1) GDP 及其衡量。
- (2) 简单的国民收入决定模型。
- (3) IS-LM 模型。
- (4) 总供给与总需求。

教学要求

(1) 了解两部门的国民经济循环模型、三部门的国民经济循环模型、四部门的国民经济循环模型。

(2) 了解 IS 曲线的含义、形成和移动，LM 曲线的含义、形成和移动，IS-LM 模型的含义政策意义、商品市场和货币市场均衡的变动。

(3) 掌握有效需求原理、总供给和总需求模型、消费、储蓄与投资。

重点：需求与国民收入决定及其变动相关的消费函数、储蓄函数等概念，乘数理论的含义与计算，IS—LM 模型等问题，总供给函数=总需求函数均衡状况下国民收入决定的理论。

难点：乘数，IS—LM 模型。

11. 失业与通货膨胀理论

教学内容

- (1) 失业。
- (2) 通货膨胀。
- (3) 失业与通货膨胀的关系。

教学要求

- (1) 熟悉概念和种类，失业的成因，失业影响和治理。
- (2) 熟悉概念和种类，通胀的成因，通胀的影响和治理，通胀的经济效益。
- (3) 掌握菲利普斯曲线的涵义。

重点：充分就业的含义、自然失业含义与分类，凯恩斯对需求不足失业的解释，通货膨胀的类型，以及菲利普斯曲线。

难点：需求拉上型通货膨胀，成本推动型通货膨胀，滞涨与菲利普斯曲线。

12. 宏观经济政策

教学内容

- (1) 宏观经济政策的基本原理。

- (2) 财政政策。
- (3) 货币政策。
- (4) 宏观经济政策运用的两个实例。

教学要求

(1) 了解政府为克服衰退或抑制通货膨胀的宏观经济政策。针对衰退的财政政策和货币政策，针对通货膨胀的财政政策和货币政策，AD—AS 模型的需求管理的效果。

(2) 了解自动稳定器的意义，财政政策工具及其运用。

(3) 了解西方银行制度的简要说明，货币政策的主要手段及其使用。

重点：宏观财政政策的内容和运用，宏观货币政策的内容和运用以及供给管理政策。

难点：货币政策及其传递机制。

四、学时分配

总学时 32 学时，其中理论 32 学时，实践 0 学时。

建议自主学习 48 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实验学时	合计
导 言	2		2
均衡价格理论	4		4
消费者行为理论	4		4
生产者行为理论	2		2
成本理论	2		2
厂商均衡理论	4		4
分配理论	2		2
一般均衡与福利经济学	2		2
市场失灵与政府调节	2		2
国民收入核算理论与方法	2		2
国民收入决定理论	2		2
失业与通货膨胀理论	2		2
宏观经济政策	2		2
合计	32		32

自主学习内容	建议时间
一般均衡	12
经济增长理论	16
福利经济学	12
市场失灵	12
通货膨胀理论	12
合计	64

五、学业评价和课程考核

学业评价和课程考核应采用过程性和结果性相结合的方式，过程性的方式包括作业、讨论；结果性的方式包括期末考核。期末闭卷考试，成绩评定以卷面考试成绩和学期论文成绩为主，结合平时课堂发言质量和参与情况。期末成绩占 60%，平时论文、作业、表现共占 40%。

六、教学反馈

教学过程中布置不少于 3 次作业，采用集中答疑与单独答疑。

七、教材与参考书

教材：梁小民编著.《经济学导论》(第三版).北京：北京大学出版社.2003 年 3 月.

参考书：

[1] 宋承先, 许强著.《现代西方经济学——微观经济学》(第三版).上海：复旦大学出版社.2005 年 2 月.

[2] 宋承先, 许强著.《现代西方经济学——宏观经济学》(第三版).上海：复旦大学出版社.2004 年 9 月.

[3] N. 格里高利·曼昆著.《经济学原理》(第三版).北京：机械工业出版社.2003 年 8 月.

[4]高鸿业编著.《西方经济学》(上、下册) 第三版 . 北京：中国人民大学出版社.

八、说明

其他需特别说明的情况可在此补充。如无，该项内容可不填写

执笔人：王尉东

学科主任：王瑾

教学院长：许庆高

院长：周鸿勇

《数据库课程设计》教学大纲

课程编号：13000403

英文名称：Course Design of Database

学 分：2

学 时：(4) 周

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第4学期

一、教学任务

本课程的任务是让学生在结合数据库设计知识的基础上亲自动手参与一个具有一定规模、一定综合度的数据库应用系统的设计和开发。

具体题目的选题原则：要求是具有一定规模、一定难度的综合性题目，是从实际项目或有实际背景的需求中提炼而得到的题目。

整个课程设计主要分为两个阶段：需求分析及概念结构设计；数据库系统设计及实现。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过对本课程的学习，进一步巩固和深化学生在《数据库原理与应用》课程中所学的知识；使学生理解和掌握数据库应用系统的分析、设计和开发的思路和方法。

2. 专业能力方面

通过对本课程的学习，使学生学会设计和实现数据库及其应用系统，为学生进行毕业设计和参与实际项目开发打下较好的基础，也为学生毕业后从事计算机软件开发、网站开发和管理、数据库系统管理员等工作做好重要的准备。

3. 综合能力方面

对具有实际应用背景的课题分析、设计及实现，有利于提高学生的针对实际问题进行分析并解决的能力，有利于提高学生进行软件开发的实践动手能力。

三、教学内容

课程内容包括后台数据库系统的需求分析、概念结构设计、逻辑结构设计、物理结构设计以及前端数据库应用系统的开发。具体内容如下：

(1) 需求分析和概念结构设计

对系统的应用环境进行分析，确定系统的设计目标及数据需求、功能需求、安全性需求；

对需求分析得到的各种信息进行分析和综合，设计出总体概念数据库模型，并用 E-R 图进行形式化表示。

(2) 逻辑结构和物理结构的设计

进行逻辑数据库的转换，将概念模型转换为 SQL SERVER 可处理的数据模型和逻辑数据库结构；还需根据应用的需要设计、建立视图及建立必要的索引，并最终实现数据库。

(3) 存储过程与触发器设计

根据实际需要，设计并实现相应的存储过程与触发器。

(4) 数据库应用系统的设计与开发

采用客户端/服务器方式 (C/S) 或浏览器/服务器方式 (B/S) 作为系统开发结构。后台数据库 (服务器) 采用 Microsoft SQL SERVER，用户使用界面 (客户端) 采用 C# 进行开发，采用 ADO.NET 作为数据访问接口。

要求学生掌握数据库设计的思想和方法，能针对数据库应用系统进行数据库设计，能熟练使用数据库管理系统，能实现具体的数据库及其应用系统。

重点在于数据库中表、视图、存储过程的设计和定义；难点在于从全局的角度分析、设计和实现整个数据库。

自主学习内容：

基本掌握 ADO.NET 操纵数据库的方法，Windows/Web Form 基本控件的使用与编程。重点是连接对象、命令对象的使用及控件编程；难点是命令对象的使用。

四、实验项目

设计一 需求分析及概念结构设计

(一) 实验目的

- (1) 掌握针对具体应用的需求分析的方法。
- (2) 掌握针对具体应用的概念结构设计的方法。

(二) 实验内容

- (1) 对应用系统进行需求分析。
- (2) 设计应用系统的 ER 图。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 SQL SERVER、C# 的计算机。

实验二 数据库系统设计及实现

(一) 实验目的

- (1) 掌握数据库逻辑结构、物理结构设计的方法。
- (2) 掌握使用数据库管理系统设计数据库的方法。
- (3) 掌握表、视图、存储过程的设计和实现方法。

(二) 实验内容

- (1) 把 ER 图转换为关系模式，并作必要的优化。
- (2) 设计、建立数据库基本表，建立必要的索引。
- (3) 设计、建立、测试视图、存储过程及必要的触发器。
- (4) 开发数据库应用系统。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 SQL SERVER、C#的计算机。

五、学时分配

总学时 4 周，计 48 学时，分配如下：

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	需求分析及概念结构设计	18	必修	设计
2	数据库系统设计及实现	30	必修	综合

六、学业评价和课程考核

考核综合考虑学生在设计过程中的态度和表现、作品的设计和完成情况、设计报告等情况。总评成绩采用五级记分制，分为：优秀(90~100分)、良好(80~89分)、中等(70~79分)、及格(60~69分)，不及格(60分以下)五个等级。

百分制成绩=设计态度、表现(20%)+作品的设计和完成情况(60%)+设计报告(20%)。

七、教学反思

课堂讲评，6次；针对学生实验情况，课堂动态反馈；课后答疑，若干次。

八、教材与参考书

教材与参考书：

- [1] 王珊，萨师煊(著). 数据库系统概论(第四版). 北京：高等教育出版社. 2006
- [2] 闪四清，邵明珠(著). SQL Server 2008 数据库应用实用教程. 北京：清华大学出版社. 2009
- [3] 苗雪兰，刘瑞新，宋歌(著). 数据库系统原理及应用教程(第3版). 北京：机械工业出版社. 2007
- [4] Kouresh Ardestani, Kevin Hoffman, Donald Xie(著). 张哲峰(译). 高效掌握ADO.NET—C#编程篇. 北京：清华大学出版社. 2003

九、说明

具体设计题目、数据库管理系统、开发语言可以酌情选择。

执笔人：黄龙军 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《网络编程》教学大纲

课程编号：13150207

英文名称：Web Programming

学 分：4.5

学 时：96（其中理论 48 学时，实验 48 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 4 学期

一、教学任务

本课程的任务是使学生掌握使用 ASP.NET 开发 Web 应用程序所需的知识和技能；使学生具备利用 ASP.NET 开发 Web 应用程序的能力；培养学生信息系统、电子商务系统的分析、设计、开发和实施的能力。

二、教学目标

1. 专业知识方面。使学生掌握 ASP.Net 的内置对象、服务器控件、状态管理、母版页、站点导航、数据库访问、局部刷新以及 Web 服务的基本知识、原理以及使用方法。
2. 专业能力方面。使学生掌握 ASP.Net 开发 Web 应用程序的方法，具备开发 B/S 模式的信息管理系统和电子商务系统的初步能力；使学生掌握 Web 服务器的配置、管理与 Web 应用程序的发布的方法，具备一定的信息管理系统和电子商务系统的实施与部署的初步能力。
3. 综合能力方面。培养学生对信息系统与电子商务系统的分析、设计、开发和实施能力。

三、教学内容

（一）Web 应用基础

1. 教学内容

Web 应用概述，Web 应用相关技术（XHTML、XML、Web 服务器）。

重点：XHTML 与 HTML 的关系。

难点：XHTML 与 HTML 的关系。

2. 教学要求

使学生了解 Web 应用程序的结构模式，了解 Web 应用相关技术的发展，了解 XML 的格式，了解 Web 服务器的配置和管理方法，掌握 XHTML 与 HTML 的关系。

（二）ASP.NET 技术基础

1. 教学内容

ASP.NET 开发环境, ASP.NET 程序的生命周期, ASP.NET 网页, Page 类内置对象, Web 应用的配置。

重点: ASP.NET 网页, Page 类内置对象。

难点: ASP.NET 程序的生命周期, ASP.NET 网页。

2. 教学要求

使学生了解 ASP.NET 应用程序的生命周期, 了解 Web 应用的配置工具和方法, 学会使用 ASP.NET 开发环境, 熟悉 ASP.NET 网页模型和语法结构, 掌握 Page 类的内置对象的使用方法。

（三）ASP.NET 服务器控件

1. 教学内容

服务器控件概述, HTML 服务器控件, Web 服务器控件, 验证控件, 用户控件。

重点: Web 服务器控件, 验证控件。

难点: HTML 服务器控件, 用户控件。

2. 教学要求

使学生掌握常用的 Web 服务器控件、验证控件的使用方法, 理解用户控件的建立方法, 了解 HTML 服务器控件的使用方法。

（四）ASP.NET 的状态管理

1. 教学内容

客户端状态管理, 服务器端状态管理。

重点: 服务器状态管理。

难点: 服务器状态管理。

2. 教学要求

使学生掌握服务器端的会话状态管理方法, 熟悉客户端的状态管理方法, 了解服务器端的应用程序状态管理方法。

（五）页面外观设计与布局

1. 教学内容

网页的基本布局, DIV+CSS 布局网页, 主题, 母版页。

重点: 母版页。

难点: DIV+CSS 布局网页。

2. 教学要求

使学生掌握母版页的建立和使用方法, 熟悉 CSS+DIV 的网页布局方法, 了解常见的页面布局方式, 了解主题的创建和应用。

（六）站点导航技术

1. 教学内容

Menu 控件, TreeView 控件。

重点: Menu 控件, TreeView 控件。

难点: TreeView 控件。

2. 教学要求

使学生掌握 Menu 控件和 TreeView 控件的使用方法, 了解站点地图的配置和相关控件的使用方法。

（七）ASP.NET 的数据控件及数据访问技术

1. 教学内容

数据源控件 (SqlDataSource), 数据绑定控件 (GridView、ListView、DataPager), 连接模式数据库访问, 断开模式数据库访问。

重点: 数据源控件, 数据绑定控件, SqlConnection、SqlCommand、SqlDataAdapter、DataSet 等数据库访问对象的使用。

难点: 连接模式数据库访问, 断开模式数据库访问。

2. 教学要求

使学生掌握常用的数据源控件和数据绑定控件的使用方法, 理解并学会连接模式数据库访问及断开模式下数据库访问常用的 SqlConnection、SqlCommand、SqlDataAdapter、DataSet 等组件的使用方法。

（八）ASP.NET AJAX

1. 教学内容

ScriptManager 控件, UpdatePanel 控件, UpdateProgress 控件, Timer 控件。

重点: ScriptManager 控件, UpdatePanel 控件。

难点: UpdateProgress 控件, Timer 控件。

2. 教学要求

使学生掌握 ScriptManager 控件和 UpdatePanel 控件的基本使用方法, 了解 UpdateProgress、Timer 控件的使用方法。

（九）Web 服务

1. 教学内容

云计算与 Web 服务, Web 服务相关标准与规范, 创建 Web 服务, 使用 Web 服务。

重点: 创建 Web 服务, 使用 Web 服务。

难点: 创建 Web 服务, 使用 Web 服务。

2. 教学要求

使学生掌握使用 ASP.NET 创建 Web 服务与使用 Web 服务的方法, 了解云计算与 Web

服务的关系，了解 Web 服务相关标准与规范。

实践环节及基本要求：

本课程的实践环节包括四个实验。通过实践环节，使学生掌握创建 Asp.Net Web 应用网站的方法；掌握 Web 窗体的创建与使用方法；掌握验证控件的使用方法；掌握使用数据控件的方法；掌握在网站中应用母板页、导航的方法；掌握存储应用会话数据的方法；同时，通过实验还可以提高学生的信息系统的设计、开发和实施的能力，培养学生分析问题和解决问题的综合能力。

实验一 创建简单的 Web 应用程序

（一）实验目的

1. 熟悉 Visual Studio.NET 集成开发环境；
2. 理解一个 Asp.Net Web 应用程序的基本结构；
3. 了解 Web 应用程序的运行的过程与原理。

（二）实验内容

1. 创建一个简单的 Web 应用程序；
2. 在 Web 窗体上放置控件；
3. 调试运行 Web 应用程序。

（三）实验主要仪器设备及材料

安装了 Visual Studio.NET 的电脑 1 台。

实验二 Asp.net 基础技术与控件

（一）实验目的

1. 理解常用服务器控件和验证控件的工作原理与作用；
2. 掌握常用控件的属性设置与事件代码编写。
3. 掌握 asp.net 的内置对象及状态管理技术

（二）实验内容

1. 创建用户注册 Web 应用程序，注册项目至少要有用户名，密码，重复密码，出生日期，身份证号等；
2. 注册的 Web 窗体上使用各类验证控件；
3. 用户注册完成后转到相应的页面；
4. 创建用户登录页面，登录成功后转到相应的页面。

（三）实验主要仪器设备及材料

安装了 Visual Studio.NET 的电脑 1 台。

实验三 Asp.net 的布局与导航

（一）实验目的

1. 掌握 ASP.NET 网页布局的方法；

2. 掌握使用 ASP.NET 导航技术的方法。

(二) 实验内容

1. 使用布局技术和导航技术创建网站首页；
2. 使用布局技术和导航技术创建网站二级页面；
3. 使用布局技术和导航技术创建网站后台管理页面。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 Visual Studio.NET 的电脑 1 台。

实验四 Web 数据访问综合实验

(一) 实验目的

1. 熟悉 ASP.NET Web 数据访问的工作原理；
2. 掌握 ASP.NET Web 数据访问控件的使用方法；
3. 掌握 ASP.NET 母板页与导航控件的使用方法。

(二) 实验内容

1. 创建商品销售 Web 应用程序，主要功能有商品浏览，商品维护，购物车的使用；
2. 商品浏览主要使用 GridView 控件，要求商品信息有名称，价格，图片等；
3. 商品维护包括添加、修改、删除商品信息，主要使用 GridView、ListView 等数据控件；
4. 购物车的功能要求加入商品，删除商品，修改数量等，购物车的数据保存可以用 Session 或数据库；
5. 要求程序中要使用到母版页和导航控件。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 Visual Studio.NET 以及 Sql Server 的电脑 1 台。

四、学时分配

总学时 96 学时，其中理论 48 学时，实践 48 学时。

建议自主学习 64 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
Web 应用基础	2	4	6
ASP.NET 技术基础	4	4	8
ASP.NET 服务器控件	8	6	14
ASP.NET 的状态管理	4	4	8
页面外观设计与布局	4	4	8
站点导航技术	4	4	8
ASP.NET 的数据控件及数据访问技术	14	18	32
ASP.NET AJAX	4	2	6

Web 服务	4	2	6
合计	48	48	96

实验项目如下：

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	创建简单的 Web 应用程序	6	必修	验证
2	Asp.net 基础技术与控件	10	必修	设计
3	Asp.net 的布局与导航	8	必修	设计
4	Web 数据访问综合实验	24	必修	综合设计

注：实验要求包括必修、选修、其他；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

自主学习内容	建议时间
HTML 语言与网页布局	4
XML 语言	6
CSS 与 JAVASCRIPT	10
HTTP 协议的基本原理	4
页面外观设计	4
网页导航技术	6
网络数据访问技术	20
AJAX 技术	6
Web 服务	4
合计	64

五、学业评价和课程考核

过程性考核采用作业考核（至少 4 次）、平时操作型考核（至少 4 次）、实验考核（4 次）的考核方式，总共占期末成绩的 50%，其中：

1. 作业考核（占期末成绩的 10%）。要求学生完成相应的实训作业并上交作品。
2. 平时操作型考核（占期末成绩的 20%）。要求学生在课堂上随机抽取题目，并在规定时间内完成，考核题目课前全部给出。
3. 实验考核（占期末成绩的 20%）。要求学生完成 4 次实现并答辩，根据答辩情况及实验报告打分。

结果性考核采用综合大作业式的考核方法，占期末成绩的 50%。学期结束后，要求每位学生提交一个小型的 Web 应用系统（网站）及一份设计报告。要求网站功能完整，具有数据的增加、删除、修改和查询等功能，具有一定的业务功能。网站主题不限，可以是基于 Web 的电子商务系统，也可以是基于 Web 的管理信息系统等。

结果性考核成绩构成（占期末成绩 50%）：

1. 网站功能。包括网站功能的多少、功能的完善程度、界面、独立完成情况。25%。

2. 答辩。答辩情况是否正确、流畅等。15%。
 3. 设计报告。包括设计报告是否规范、完整、能反映设计过程。10%。
- 课程期末考核成绩=过程性考核成绩×50%+结果性考核成绩×50%。
- 总评成绩=平时成绩（考勤、提问等）×10%+课程期末考核成绩×90%
- 总评成绩等级分为：优秀、良好、中等、及格，不及格五个等级。

六、教学反馈

作业评改后集中评价性口头反馈，反馈次数至少 4 次。

平时操作型考核后集中书面反馈，反馈次数至少 4 次。

实验考核后集中反馈，反馈次数 4 次。

结果性考核个别反馈，反馈次数每学生 1 次。

七、教材与参考书

教 材：

林菲，孙勇. ASP.NET 案例教程. 北京：清华大学出版社. 2009 年 10 月（21 世纪教材）

参考书：

[1]沈士根. WEB 程序设计 ASP.NET 实用网站开发. 北京：清华大学出版社. 2010 年 9 月

[2] Jesse Liberty. Programming ASP.NET 中文版（第 3 版）. 北京：电子工业出版社. 2007 年 1 月

[3] 方 兵. ASP.NET 2.0 网站开发技术详解. 北京：机械工业出版社. 2007 年 7 月

[4] 唐学忠. SQL SERVER 2000 数据库教程. 北京：电子工业出版社. 2005 年 5 月

[5] w3school 网站. <http://www.w3school.com.cn/d.asp>

八、说明

无。

执笔人：肖立国 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《数据库管理》教学大纲

课程编号：13150208

英文名称：Database Management

学 分：3

学 时：64（理论 32 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 5 学期

一、教学任务

课程内容是数据库管理员（DBA）工作的必备知识，主要包括数据库对象管理、事务处理、备份和恢复和安全性管理、Transact-SQL、存储过程、触发器、游标和自定义函数等。本课程的学习使学生深入学习数据库管理的知识，熟练使用关系数据库管理系统（RDBMS）和 Transact-SQL，提高实践动手能力，同时为毕业设计及毕业后从事 DBA 相关的工作打下重要基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过对本课程的学习，使学生理解并掌握数据库管理员的相关知识，提高学生的数据库管理的理论知识和水平。

2. 专业能力方面

通过本课程的学习，使学生熟练管理和使用 RDBMS，熟练掌握 Transact-SQL；通过实验提高实践动手能力，使学生具有较高的设计、实现和管理数据库应用系统的能力。

3. 综合能力方面

通过本课程的学习，为学生有效管理数据库、设计和开发数据库应用系统打下重要基础，使学生具有分析、解决实际问题的能力。

三、教学内容

本课程教学使用的 RDBMS 是 Microsoft SQL Server，具体版本酌情选择。具体教学内容与要求如下：

理论：

（一）基本概念、基础知识

1. 教学内容

SQL Server 简介, SQL Server 组件, SQL Server 管理工具, SQL Server 服务器。

2. 教学要求

了解 SQL Server 的特征; 了解数据库应用程序的模型与常用的数据库访问接口。熟悉 SQL Server 的组件、管理工具的使用方法、常用的数据对象。掌握 SQL Server 服务器的启动与停止的方法, 注册、连接、断开、配置服务器的方法。

(二) 创建和管理数据库、基本表

1. 教学内容

数据库、基本数据表的创建与管理, 自定义数据类型, 数据库备份和恢复, 数据完整性, 规则, 默认。

2. 教学要求

熟悉在管理工具中创建和管理数据库、基本表的方法; 基本掌握自定义数据类型的方法; 掌握在查询分析器中建立、选择、删除数据库的方法; 掌握在查询分析器中建立、修改、删除基本表的方法。掌握数据库备份和恢复的方法。理解数据完整性的相关概念; 掌握在基本表中通过约束实施数据完整性的方法; 掌握利用规则、默认实施数据完整性的方法。

(三) Transact-SQL的基本语言要素

1. 教学内容

注释, 声明变量, 常用内部函数, 事务操作语句, 基本运算符, 选择语句, 循环语句。

2. 教学要求

掌握Transact-SQL的注释、声明并使用变量的方法; 掌握事务操作语句; 掌握基本运算符的使用方法; 掌握常用内部函数的调用方法; 掌握选择语句、循环语句的使用方法。

(四) 数据的查询和更新

1. 教学内容

基本查询、分组查询、嵌套查询、连接查询、集合查询等查询方法与实现(Select语句); 插入、更新、删除数据的方法与实现(Insert、Update和Delete等语句)。

2. 教学要求

熟悉在管理工具中查询数据、修改数据的方法; 掌握在查询分析器中查询数据、修改数据的方法。主要包括: 基本的查询、子查询、集合函数、分组查询、临时表、连接查询、外连接、相关子查询、集合操作(Union)等; 基本更新语句; 复杂的更新语句(使用insert……select语句插入数据, 基于其他表删除行, 基于其他表更新行)。

(五) 视图和索引的使用

1. 教学内容

视图、索引相关概念及其定义、使用方法。

2. 教学要求

理解视图和索引的概念; 掌握视图的定义、修改、删除方法; 利用视图更新数据; 掌握

索引的定义、删除方法；了解索引的工作原理。

(六) 存储过程、触发器及自定义函数的使用

1. 教学内容

存储过程，触发器，自定义函数，游标。

2. 教学要求

理解存储过程与触发器的作用；掌握存储过程与触发器的使用方法；掌握通过触发器实施数据完整性的方法。掌握自定义函数的定义、使用方法。掌握游标的基本使用方法。学会采用Transact-SQL定义、调用（或使用）存储过程、触发器、自定义函数和游标。

(七) SQL Server高级功能

1. 教学内容

多服务器管理，查询优化，事务管理，锁，全文索引。

2. 教学要求

了解多服务器的管理方法；了解查询优化、分析查询的技术；了解事务管理的方法，了解锁的概念和使用；了解全文索引查询。

本课程的重点有：（1）创建和管理数据库、基本表；（2）实施数据库中数据的完整性；（3）Transact-SQL的基本语言要素；（4）数据的查询、修改方法；（5）视图和索引的使用；（6）存储过程与触发器的使用；（7）数据库备份与恢复。

本课程的难点有：（1）实施数据库中数据的完整性；（2）索引的使用；（3）存储过程与触发器；（4）用户自定义函数；（5）游标的使用；（6）查询优化。

实验：

通过实践环节，培养学生分析、解决实际问题的能力，提高学生开发数据库应用程序的能力。要求学生掌握建立数据库和数据表的方法；掌握使用 T-SQL 语句完成综合数据操作的能力；掌握视图和索引的创建和管理的方法；掌握存储过程、触发器、游标创建及基本应用；基本掌握自定义函数的使用；了解分布式数据库的建立和应用；了解查询性能的基本优化方法；了解利用事务和锁解决常见共享冲突的方法。

实验仪器为安装了 SQL Server 的计算机。

实验一、创建和管理数据库、基本表

(一) 实验目的

- (1) 掌握创建数据库的方法，理解数据库文件和文件组概念。
- (2) 掌握数据库备份和恢复的方法。
- (3) 掌握数据库安全性控制的方法。
- (4) 理解 SQL Server 的数据类型，掌握创建表的方法。

(5) 理解数据完整性的概念，掌握实施数据完整性的方法。

(二) 实验内容：

(1) 在管理工具中建立一个数据库，剪切其数据文件与日志文件到 D 盘根目录；然后附加该数据库；在管理工具中建立学生、课程、选课表；对数据库对象生成 SQL 脚本。

(2) 对数据库进行备份（包括自动备份）和恢复。

(3) 对数据库采用权限控制等方法实现安全性管理。

(4) 使用 SQL 语句创建图书管理数据库及其相应的表。

(5) 使用 SQL 语句对表和字段实施数据完整性约束。

(6) 使用 SQL 语句创建规则、默认并绑定到相应的表上。

(7) 在管理工具中在相应的表中添加数据、修改数据、删除数据，以测试数据完整性约束。

实验二、Transact-SQL 语言要素

(一) 实验目的

(1) 掌握 Transact-SQL 的运算符的使用。

(2) 掌握 Transact-SQL 的流程控制。

(3) 掌握 Transact-SQL 的系统函数的使用。

(二) 实验内容

(1) 在 SQL Server 查询分析器中，练习各类运算符的使用。

(2) 在 SQL Server 查询分析器中，练习 if 语句、while 语句的使用。

(3) 在 SQL Server 查询分析器中，练习常用系统函数的使用。

实验三、使用 SQL 查询和更新数据库

(一) 实验目的

(1) 掌握使用 SELECT 语句进行各类查询的方法。

(2) 掌握使用 SQL 语句插入、修改和删除数据的方法。

(二) 实验内容

(1) 在 SQL Server 查询分析器中，使用 SELECT 语句完成各种查询操作。

(2) 在 SQL Server 查询分析器中，使用 INSERT、UPDATE、DELETE 语句修改数据。

实验四、索引和视图的创建和管理

(一) 实验目的

(1) 了解 SQL Server 索引的架构、索引工作的原理、全文索引的概念。

(2) 掌握创建索引和维护索引的方法。

(3) 理解视图的概念。

(4) 掌握创建和使用视图的方法。

(二) 实验内容

- (1) 在表中建立不同类型的索引；比较索引建立前后的查询操作。
- (2) 创建各类视图。
- (3) 在视图上进行查询操作。
- (4) 在视图上进行插入、修改、删除操作。

实验五、存储过程、触发器及游标及自定义函数

(一) 实验目的

- (1) 理解存储过程的概念、优点，掌握创建和使用存储过程的方法。
- (2) 理解触发器的概念，掌握创建和使用触发器的方法。
- (3) 理解用户定义函数的概念，掌握创建和使用用户定义函数的方法。
- (4) 理解游标的概念，掌握游标的使用方法。

(二) 实验内容

- (1) 创建各类存储过程。
- (2) 创建各类触发器；使用和测试触发器。
- (3) 创建用户定义函数。
- (4) 使用存储过程和自定义函数完成数据的查询和操作。
- (5) 练习游标的使用。

实验六、管理事务和锁

(一) 实验目的

- (1) 理解事务和锁的概念。
- (2) 掌握事务和锁的使用。

(二) 实验内容

- (1) 使用事务进行提交和回滚操作。
- (2) 使用锁解决共享冲突的问题。

自主学习：

自主学习内容为采用 3 层架构访问数据库。通过实例，学习 3 层架构设计和实现数据库应用程序。对一般人事管理系统的数据库进行分析、设计，设计和实现数据访问层，分析人事管理系统的各类实体，设计和实现简单的业务层，利用 C#调用业务层，实现对数据的操纵。提高分析、解决实际问题的能力，综合掌握各种技术。

四、学时分配

总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。

建议自主学习 16 课时。

学时分配如下:

教学内容	理论学时	实践学时	合计
基本概念、基础知识	2	0	2
创建和管理数据库、基本表	4	6	10
Transact-SQL 的基本语言要素	4	4	8
数据的查询、修改方法	6	6	12
视图和索引的使用	4	4	8
存储过程、触发器及用户定义函数	8	10	18
SQL Server 高级功能	4	2	6
合计	32	32	64

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	创建和管理数据库、基本表	6	必修	验证
2	Transact-SQL 语言要素	4	必修	验证
3	使用 SQL 查询和更新数据库	6	必修	综合
4	索引和视图的创建和管理	4	必修	验证
5	存储过程、触发器、游标 及用户定义函数	10	必修	综合
6	管理事务和锁	2	必修	验证

建议的自主学习内容	建议学习时间
3 层架构访问数据库	16
合计	16

五、学业评价和课程考核

本课程可以采用两种考核方式，具体选择酌情而定。

方式一：总成绩=闭卷考试成绩（50%）+ 实验成绩（30%）+ 平时成绩（20%）。

方式二：总成绩=实验能力测试（50%）+实验成绩（30%）+ 平时成绩（20%）。

其中实验成绩包括实验表现（实验准备、按时完成实验、实验结果等，50%）+实验报告（50%）。平时成绩包括按时完成作业（50%）+平时点名（50%）。

六、教学反馈

作业讲评，不少于 5 次；实验报告点评，3 次；针对学生实验情况，课堂动态反馈；课后答疑，若干次。

七、教材与参考书

教材：孙丽娜, 杨云, 姜庆玲（主编）. SQL Server 2008 数据库项目教程. 北京：清华大学出版社. 2015

参考书:

[1] [美]Adam Jorgensen, Bradley Ball, Steven Wort, Ross LoForte, Brian Knight (著). 宋运剑, 高继伟 (译). SQL Server 2014 管理最佳实践 (第3版). 北京: 清华大学出版社. 2015

[2] [美]Ken Henderson (著). 《Transact-SQL 权威指南》. 北京: 中国电力出版社. 2002

[3] 闪四清, 邵明珠 (著). SQL Server 2008 数据库应用实用教程. 北京: 清华大学出版社. 2009

[4] 李春葆, 曾平, 喻丹丹 (编著). SQL Server 2012 数据库应用与开发教程 (编著). 北京: 清华大学出版社. 2015

八、说明

授课必须在安装有 SQL Server 的多媒体教室进行; 具体教材可酌情调整。

执笔人: 黄龙军 学科主任: 唐开山 教学院长: 徐晓娟 院长: 沈红卫

《会计信息系统》教学大纲

课程编号：06140019

英文名称：Accounting Information System

学 分：2.0

学 时：48（理论 16 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：经济与管理学院会计学学科

修读学期：第 5 学期

一、教学任务

会计电算化是一门讲授计算机在会计领域的应用原理、技术和方法的课程。它不仅是一门跨学科的课程，同时又是一门会计专业理论、方法、实践与计算机应用相融合的课程。因此，本课程学习任务主要包括两个方面：一是理解信息化环境下会计信息系统的基本概念、特点及数据处理的基本方法；熟悉信息化环境下会计信息系统开发的基本步骤和方法；理解信息化环境下会计信息系统的基本结构和设计思想；二是掌握信息化环境下主要会计应用子系统的功能应用，掌握信息化环境下会计信息系统的规划和实施。

二、教学目标

1. 专业知识方面。掌握会计信息系统的基本理论，会计信息系统的系统分析与设计等技术和方法，会计信息系统的管理与控制理论。掌握会计信息分析技术与网络财务报告技术。

2. 专业能力方面。要求学生在掌握会计信息系统理论、分析与设计、管理与控制、会计信息分析的基础上，能够结合企业的实际情况解决企业会计信息系统的应用问题。

3. 综合能力方面。通过本门课程的学习，要求学生能够结合企业的实际情况，合理确定企业实施会计信息系统的分析、设计及对日常应用过程中的管理和控制，并能够对应用的会计信息进行分析，为企业决策提供服务。

三、教学内容

理论教学

（一）会计信息系统总论

本章要求学生理解信息系统的概念及特征。掌握会计信息系统的概念及构成，理解会计信息系统的应用体系结构，掌握会计信息系统的功能结构，了解企业集团会计信息系统的功能结构，熟悉 ERP 与会计信息系统。

1. 会计信息系统与企业组织

- (1) 信息系统的概念与基本功能
- (2) 企业组织中的会计信息系统
- (3) 会计信息系统的作用（自主学习）
- (4) 会计信息系统的特征

2. 会计信息系统的结构

- (1) 物理结构
- (2) 功能结构

3. 会计信息系统的演变与发展

- (1) 单项数据处理阶段
- (2) 电子数据处理阶段
- (3) 管理信息系统阶段
- (4) MRPII 和 ERP 阶段

重点：会计信息系统的概念、特征及结构。

难点：会计信息系统的概念及功能结构。

（二）会计信息系统应用

本章要求学生掌握基本会计信息系统总账子系统初设设置、日常业务处理及期末处理的基本功能；掌握报表系统的定义及日常业务处理的基本功能。理解总账系统与报表系统的数据处理流程；了解收付款业务处理的一般方法。

1. 基本会计信息系统的常用功能介绍（自主学习）

- (1) 总账子系统功能
- (2) 报表子系统功能
- (3) 收付款管理子系统功能

2. 基本会计信息系统初始设置一般方法

- (1) 系统管理
- (2) 初始设置

3. 总账系统的日常业务处理

- (1) 凭证管理
- (2) 月末处理
- (3) 数据输出

4. 报表处理系统应用的一般方法

- (1) 报表概述
- (2) 报表设置
- (3) 报表日常业务处理

重点：要求学生掌握系统初始设置的内容、账务处理系统的凭证管理及期末处理业务，

掌握报表系统的单元公式设置及报表的计算。

难点：总账子系统的凭证管理、月末处理；报表系统的单元公式设置。

（三）会计信息系统的分析与设计

本章要求学生掌握会计信息系统分析与设计方法，掌握业务流程图、数据流程图及数据字典；掌握代码设计、数据库设计、输入输出设计的主要内容；理解会计信息系统开发的结构化方法、业务流程的调查方法；了解会计信息系统开发过程和开发方式。

1.会计信息系统开发方法概述

- （1）会计信息系统的开发方法
- （2）会计信息系统开发的可行性分析（自主学习）

2.会计信息系统分析

- （1）现行系统的详细调查（自主学习）
- （2）结构化分析
- （3）新系统的逻辑模型建立

3.会计信息系统设计

- （1）概念设计（自主学习）
- （2）详细设计

重点：结构化分析方法、业务流程图、数据流程图及数据字典、代码设计、数据库设计、输入及输出设计的内容。

难点：业务流程图、数据流程图及数据库设计。

（四）会计信息系统的管理与控制

本章要求学生掌握会计信息系统的实施、运行与维护管理，掌握会计信息系统的内部控制、应用控制及互联网环境下的内部控制。了解会计信息系统实时模式的选择、会计机构及人员配置。

1.会计信息系统管理

- （1）会计信息系统的实施管理
- （2）会计信息系统的运行与维护管理

2.会计信息系统控制

- （1）会计信息系统的风险（自主学习）
- （2）会计信息系统的内部控制
- （3）会计信息系统的应用控制
- （4）互联网环境下的内部控制

重点：会计信息系统的运行管理、一般控制、应用控制及互联网环境下的内部控制；

难点：会计信息系统的运行管理、一般控制及应用控制。

（五）会计信息系统分析技术应用

本章要求学生掌握会计报表比率分析模型、综合分析模型的建立，掌握 EXCEL 函数对会计信息的分析；理解 Excel 工具会计信息分析的应用；了解 EXCEL 会计信息获取方法、表格及图形分析技术。

1. 会计信息获取及分析技术（自主学习）
 - (1) EXCEL 会计信息获取技术
 - (2) EXCEL 会计信息分析技术
2. 会计报表分析模型及应用
 - (1) 比率分析模型的设计及应用
 - (2) 综合分析模型的设计及应用
3. EXCEL 函数在会计分析中的应用
 - (1) 贷款分析模型的建立及应用
 - (2) 固定资产折旧模型的建立及应用
 - (3) 投资决策指标分析模型的建立于应用
 - (4) 预测模型的建立与应用
4. EXCEL 工具在会计信息分析中的应用
 - (1) 单变量求解模型应用
 - (2) 模拟运算表的应用
 - (3) 方案管理器的运用
 - (4) EXCEL 规划求解工具

重点：比率分析模型的建立、综合分析模型的建立、EXCEL 函数和工具的应用。

难点：EXCEL 函数和 EXCEL 工具的应用。

（六）基于 XBRL 的网络财务报告技术

本章要求学生掌握 XBRL 技术规范、XBRL 分类标准和 XBRL 实例文档；理解 XBRL 技术的核心思想及 XBRL 财务报表处理过程；了解财务报告呈报的主要格式，了解 XBRL 相关工具及 XBRL 国内外的应用现状。

1. 财务报告的呈报格式（自主学习）
 - (1) 一般格式
 - (2) 数据库格式
 - (3) XBRL 格式
2. XBRL 技术
 - (1) XBRL 技术原理
 - (2) XBRL 相关工具
 - (3) 国内外的应用现状（自主学习）
3. 基于 XBRL 的财务报表网络共享技术应用

(1) XBRL 格式下的财务报告模式 (自主学习)

(2) XBRL 技术在财务报表处理的应用

重点: XBRL 技术规范、XBRL 分类标准和 XBRL 实例文档及 XBRL 财务报表处理过程。

难点: XBRL 技术规范、XBRL 分类标准和 XBRL 实例文档及 XBRL 财务报表处理过程

实践教学

一、系统管理实验

1. 实验目的

- (1) 掌握账套的建立、修改和删除。
- (2) 掌握操作员增加、修改、删除和权限分工。
- (3) 掌握基础信息的输入方法和步骤。
- (4) 掌握帐套数据的备份和恢复。

2. 实验内容

- (1) 账套的建立、修改和删除。
- (2) 操作员的增加、修改和删除。
- (3) 操作员权限的分工。
- (4) 基础信息的输入一般方法。
- (5) 账套数据备份和恢复。

二、总账管理系统实验

1. 实验目的

- (1) 掌握总账系统初始设置的相关内容和操作方法。
- (2) 掌握总账系统初始化设置的具体内容和操作方法。
- (3) 掌握总账系统日常业务处理的各种操作。
- (4) 掌握总账系统期末处理的操作。

2. 实验内容

- (1) 总账系统参数设置及期初余额录入。
- (2) 凭证管理: 填制凭证、凭证修改、凭证删除、审核凭证、凭证记账。
- (3) 出纳管理: 现金、银行存款日记账、资金月报表的查询, 支票登记簿。
- (4) 账簿管理: 总账、科目余额表、明细账、辅助账的查询方法。
- (5) 期末处理: 银行对账、自动转账、对账和结账。

三、报表管理实验

1. 实验目的

- (1) 掌握报表格式定义、公式定义的操作方法; 掌握报表单元公式的用法。

(2) 掌握报表数据处理、页面管理及图表功能等操作。

(3) 掌握如何利用报表模版生成一张报表。

2. 实验内容

(1) 通用报表格式模板定义。

(2) 处理表数据。

(3) 利用报表模版生成一张报表（资产负债表或利润表）。

四、会计信息分析实验

1. 实验目的

(1) 掌握 EXCEL 会计信息获取技术。

(2) 掌握 EXCEL 技术在报表比率及综合分析的应用。

(3) 掌握 EXCEL 工具的应用。

2. 实验内容

(1) EXCEL 数据获取

(2) EXCEL 报表比率及综合分析模型建立

(3) EXCEL 工具应用

五、XBRL 实验（选修实验）

1. 实验目的

(1) 掌握分类标准的创建与修改。

(2) 掌握实例文档的创建与修改。

(3) 实例文档的校验。

2. 实验内容

(1) 掌握分类标准的创建与修改。

(2) 掌握实例文档的创建与修改。

(3) 实例文档的校验。

四、学时分配

总学时 48 学时，其中理论 16 学时，实践 32 学时。

建议自主学习 15 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
会计信息系统总论	3	4	7
会计信息系统应用	4	14	18
会计信息系统的分析与设计	3		3
会计信息系统的管理与控制	2		2
会计信息系统分析技术应用	2	8	10
基于 XBRL 的网络财务报告技术	2	6	8

合计	16	32	48
----	----	----	----

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	系统管理	4	必修	验证性试验
2	总账处理	8	必修	验证性试验
3	报表处理	6	必修	验证性试验
4	会计信息分析	8	必修	综合性实验
5	XBRL 实验	6	选修	设计性实验

注：实验要求包括必修、选修、其他；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

自主学习内容	建议时间
会计信息系统的作用及发展	1
基本会计信息系统的常用功能介绍	1
会计信息系统开发的可行性分析、详细调查及概念设计	2
会计信息系统的风险	1
会计信息获取及分析技术	2
财务报告的呈报格式、XBRL 国内外的应用现状及财务报告模式	3
ERP 发展及管理思想及基本功能模块	2
业务流程重组与 ERP	2
ERP 软件介绍	1
合计	15

五、学业评价和课程考核

本课程考核方式以考试为主，考核成绩由三部分组成：

- 1.平时考核成绩：实验报告分三次，每次占比 5%，共 15%，大作业一次，占比 10%；考勤占比 5%，共计占 30%；
- 2.实验考核方式：实验完成的数据，占 10%；
- 3.理论考核方式：采取闭卷笔试，占 60%

六、教学反馈

本课程布置实验报告三次，大作业一次，报告书面形式，大作业电子形式。

七、教材与参考书

理论教材

许永斌，董德民，夏江华. 会计信息系统. 北京：科学出版社，2012 年 6 月

参考书：

[1]杨周南，赵纳晖，陈翔（编著）. 会计信息系统. 大连：东北财经大学出版社，2006 年 8 月

[2]马歇尔·B·罗姆尼，保罗·约翰·施泰因巴特. 会计信息系统（第 10 版）. 北京：中国人民大学出版社，2010 年 8 月

- [3]张瑞君, 蒋砚章(主编). 会计信息系统. 北京: 中国人民大学出版社, 2010年3月
- [4]Gary B. Shelly, Thomas J. Cashman, Harry J. Rosenblatt(著). 系统分析与设计, 北京: 机械工业出版社, 2010年1月
- [5]罗伯特·L·赫特著. 会计信息系统基本概念和当前问题. 大连: 东北财经大学出版社, 2009年12月
- [6]查尔斯·霍夫曼(著). XBRL在财务报告中的应用, 北京: 中国财政经济出版社, 2008年1月
- [7]周玉清等著. ERP与企业管理——理论、方法与系统, 北京: 清华大学出版社, 2012年12月

执笔人: 张锋 学科主任: 赵秀芳 教学院长: 许庆高 院长: 周鸿勇

《企业资源计划》教学大纲

课程编号：13140215

英文名称：Enterprise Resources Planning

学 分：3

学 时：64（其中理论 32 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 5 学期

一、教学任务

培养学生企业信息管理系统，特别是企业资源计划（ERP）项目的组织策划、分析、设计及实施的能力，从而为成为信息管理以及信息系统分析、设计、实施管理和评价等方面的专业人才打下基础。

二、教学目标

1. 专业知识方面：使学生掌握企业资源计划的基本理论和方法，特别是掌握 ERP 软件的基本操作方法；同时掌握 ERP 原理。

2. 专业能力方面：培养学生具有比较熟练的运用 ERP 软件，对企业中的实务进行贴近实际操作的能力；使学生具有选择、实施、应用和评价 ERP 系统的基本能力。

3. 综合能力方面：不断提高学生的综合素质，为培养我国社会主义市场经济建设所需的高层次管理信息化人才做好准备；学生进入社会后，能加强企业经济管理、提高企业的信息化应用水平。

三、教学内容

（一）MRP II/ERP 的发展过程

1. 教学内容

（1）订货点法

（2）时段式 MRP

（3）闭环 MRP

（4）MRP II

（5）ERP

（6）ERP 理论应用

2. 教学要求：了解计划在企业管理中的重要作用，ERP 理论应用相关主题；熟悉订货

点法，时段式 MRP，闭环 MRP，MRP II，ERP 的特点、思想、主要解决问题；掌握订货点法，时段式 MRP，闭环 MRP，MRP II，ERP 概念、输入/输出数据。

3. 重点：掌握什么是企业资源计划；企业资源计划的产生与发展历程。

4. 难点：MRP II 的 5 个计划层次的理解。

5、自主学习内容

(1) 企业资源计划相关的管理理论：业务流程重组 (BPR)、准时生产制造 (JIT)、约束理论 (TOC)、精益生产 (LP)、敏捷制造 (AM)、柔性制造 (FMS)、并行工程 (CE)、协同商务等。

(2) 企业经营沙盘模拟内容、规划与流程。

(二) MRP II/ERP 的基本概念

1. 教学内容

(1) 独立需求与相关需求

(2) 物料

(3) 物料主文件

(4) 物料清单

(5) 工艺路线

(6) 工作中心

(7) 提前期

(8) 工作日历

(9) 基础数据分类和特点

2. 教学要求：了解 ERP 中输入数据的重要性，ERP 参数设置和输入数据的不同；熟悉 ERP 中基本概念的作用和相互关系；掌握 ERP 的基本概念的定义及有关计算方法。

3. 重点：掌握独立需求与相关需求的概念；ERP 中基本概念的作用和相互关系。

4. 难点：物料清单。

(三) 销售管理

1. 教学内容

(1) 制造业生产类型

(2) 产品需求特征

(3) 销售管理业务

(4) 销售系统功能

(5) 销售管理数据流

(6) 实体关系图

2. 教学要求：了解销售管理在企业中的地位 and 作用，销售业务与其它业务的关系；熟悉制造业生产类型，产品需求特征，销售管理数据流图，实体关系图；掌握销售管理系统功能，销售管理业务流程。

3. 重点：制造业生产类型，产品需求特征，销售管理业务流程。

4. 难点：产品需求特征；销售管理数据流图，实体关系图。

(四) 主生产计划

1. 教学内容

- (1) 计划的时间三要素
- (2) 主生产计划概述
- (3) 主生产计划制订流程
- (4) 主生产计划计算
- (5) 粗能力计划
- (6) MPS 数据流图
- (7) MPS 功能图

2. 教学要求: 了解主生产计划在企业中的地位 and 作用, 主生产计划与其它计划的关系; 熟悉主生产计划制定流程, 数据流程, 功能图, 实体关系图; 掌握主生产计划计算方法, 粗能力计划计算方法。

3. 重点: 主生产计划制定流程、方法; 主生产计划计算方法。

4. 难点: 主生产计划制定流程, 数据流程, 功能图, 实体关系图; 主生产计划计算方法。

(五) 物料需求计划

1. 教学内容

- (1) MRP 相关概念
- (2) MRP 的原理和特点
- (3) MRP 计算方法
- (4) CRP 概念
- (5) CRP 的计算方法
- (6) MRP 和 CRP 的功能和数据流
- (7) MRP 和 CRP 的实体关系图

2. 教学要求: 了解 MRP 和 CRP 在企业中的地位 and 作用, MRP 与其它计划的关系; 熟悉 MRP 和 CRP 制定流程, 数据流程, 功能图, 实体关系图; 掌握 MRP 和 CRP 计算方法。

3. 重点: MRP 制定流程、方法; MRP 计算方法。

4. 难点: MRP 和 CRP 计算方法。

(六) 采购管理

1. 教学内容

- (1) 采购业务作用
- (2) 采购业务概述
- (3) 采购系统的运作

- (4) 采购系统与其他系统关系
- (5) 采购模块的功能和数据流
- (6) 采购模块的实体关系图

2. 教学要求：了解采购业务作用；熟悉采购的运作过程和带来的效益，数据流，实体关系图；掌握采购模块的功能。

3. 重点：采购的运作过程和带来的效益；采购模块的功能。

(七) 库存管理

1. 教学内容

- (1) 库存的分类
- (2) 库存的作用和弊端
- (3) 库存控制和管理策略
- (4) 库存作业和信息处理
- (5) 库存模块的功能和数据流
- (6) 库存的实体关系图

2. 教学要求：了解库存分类和作用；熟悉库存信息处理，库存模块的功能，数据流，实体关系图；掌握库存作业。

3. 重点：库存分类和作用；库存模块的功能。

(八) 车间管理

1. 教学内容

- (1) 车间管理概述
- (2) 车间工作任务
- (3) 加工单
- (4) 派工单和作业排序
- (5) JIT 的原理和流程
- (6) 车间模块的功能和数据流
- (7) 车间模块的实体关系图

2. 教学要求：了解车间工作任务和车间作用，JIT 的原理；熟悉加工单和派工单，JIT 流程，车间数据流，实体关系图；掌握车间模块的功能，作业排序。

3. 重点：JIT 流程，加工单和派工单；车间模块的功能。

4. 难点：作业排序。

(九) 财务和成本管理

1. 教学内容

- (1) 财务管理概述
- (2) 标准财务电算化的实现

- (3) ERP 成本计算
- (4) 财务模块的功能和数据流
- (5) 财务模块的实体关系图

2. 教学要求：了解财务和成本控制作用；熟悉财务和成本控制的基本方法，财务模块的功能，数据流，实体关系图；掌握 ERP 成本的计算方法。

3. 重点和难点：ERP 成本的计算方法

(十) ERP 项目实施前期工作

1. 教学内容

- (1) 企业立项之前的工作
- (2) 成立筹备小组
- (3) 需求分析
- (4) 测试数据准备
- (5) 选型或转入开发

2. 教学要求：了解企业立项之前的工作；熟悉成立筹备小组；掌握需求分析，测试数据准备，选型或转入开发。

3. 难点：选型。

(十一) ERP 项目实施

1. 教学内容

- (1) 成立三级项目组织
- (2) 制定项目实施计划
- (3) 开始培训与业务改革
- (4) 准备数据
- (5) 成功的关键

2. 教学要求：了解成立三级项目组织；熟悉制定项目实施计划，培训和业务改革；掌握准备数据，成功的关键。

3. 重点：项目实施计划；准备数据，成功的关键。

实践环节及基本要求

实验一 产品和物料清单

(一) 实验目的或实验原理

了解 ERP 中输入数据的重要性，ERP 参数设置和输入数据的不同，掌握物料清单的基本编制方法。

(二) 实验内容

模拟某企业设计某产品物料清单，并输入到 ERP 系统中。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机、实验 REP 软件系统

实验二 生产流程和产销排程

(一) 实验目的或实验原理

熟悉主生产计划制定，熟悉 MRP 制定流程。

(二) 实验内容

模拟某企业生产流程和产销排程，并完成 ERP 系统中相应的操作。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机、实验 REP 软件系统

实验三 会计核算和账务处理

(一) 实验目的或实验原理

了解财务和成本控制作用；熟悉财务和成本控制的基本方法，财务模块的功能。

(二) 实验内容

模拟某企业会计核算和账务处理，并完成 ERP 系统中相应的操作。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机、实验 REP 软件系统

实验四 购销存业务流程和账务处理

(一) 实验目的或实验原理

熟悉采购的运作过程，熟悉库存信息处理，了解销售管理在企业中的地位和作用，掌握销售管理系统功能，销售管理业务流程。

(二) 实验内容

模拟某企业购销存业务流程和账务处理，并完成 ERP 系统中相应的操作。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机、实验 REP 软件系统

四、学时分配

总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实践 32 学时。

建议自主学习 16 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
MRP II/ERP 的发展过程	4	0	4
MRP II/ERP 的基本概念	4	0	4
销售管理	2	4	6
主生产计划	4	4	8
物料需求计划	4	4	8
采购管理	2	4	6
库存管理	2	4	6

车间管理	4	4	8
财务和成本管理	2	8	10
ERP 项目实施前期工作	2		2
ERP 项目实施	2		2
合计	32	32	64

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	产品和物料清单	4	必修	设计
2	生产流程和产销排程	8	必修	综合
3	会计核算和账务处理	8	必修	综合
4	购销存业务流程和账务处理	12	必修	综合

自主学习内容	建议时间
MRP II/ERP 的发展过程	4
财务和成本管理	12
合计	16

五、学业评价和课程考核

平时单元测验（包括自主学习内容）10%，实验报告 40%，期末开卷考试 50%。

六、教学反馈

实验报告 4 次（每个实验报告包括蓝图规划、方案设计、实施报告、检测报告）。

七、教材与参考书

教材：罗鸿. ERP 原理设计实施（第 3 版）. 北京：电子工业出版社. 2005 年 4 月

参考书：

[1]陈启申. ERP-从内部集成起步. 北京：电子工业出版社. 2005 年 1 月

[2]何平, 龚中华. 用友 ERP-U8 培训教程 (第 2 版). 北京：人民邮电出版社. 2010 年 11 月

[3]周玉清, 刘伯莹, 周强. ERP 原理与应用. 北京：清华大学出版社. 2010 年 6 月

[4]王纹. 数字会说话 ERP 中的财务管理. 北京：机械工业出版社. 2002 年 11 月

八、说明

先修课程：管理学、会计学、生产与运作管理、供应链管理。

执笔人：蒋冠雄

学科主任：唐开山

教学院长：徐晓娟

院长：沈红卫

《财务管理》教学大纲

课程编号：06210002

英文名称：Financial Management

学 分：2.0

学 时：32（理论 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：经管学院会计学学科

修读学期：第 6 学期

一、教学任务

财务管理是将财务理论与管理实务相结合的一门学科，具有综合性、应用性强的特点。本课程主要讲述财务管理的基本要素、内容、功能与作用，财务管理与环境的关系，时间价值和风险价值计算以及价值评估基本方法，企业筹资活动、投资活动和收益分配活动的方式、流程和决策方法等操作实务。

二、教学目标

1. 专业知识方面。掌握财务管理的基本要素、内容、功能与作用，财务管理与环境的关系，时间价值和风险价值计算以及价值评估基本方法，企业筹资活动、投资活动和收益分配活动的方式、流程和决策方法等操作实务。

2. 专业能力方面。通过本课程的学习，要求学生熟悉现代财务管理的基本理论，在熟练掌握公司筹资、投资和收益分配等财务基本技能的基础上，能灵活地根据公司的特点、资本市场的理财环境、投资对象的风险状况做出正确的财务决策，提高公司股东的资本价值并谋取最大的资本收益。

3. 综合能力方面。使学生具有从事经济管理工作所必需的财务管理专业知识和工作能力，达到中高级管理人士应具备的财务管理业务水平。

三、教学内容

（一）导论

本章主要阐述财务管理的基本概念和基本理论，着重阐述财务管理内容、功能及目标，财务管理的环境以及财务管理的职能与原则。

1. 财务管理概述（课堂讲授）
2. 财务管理目标（课堂讲授）
3. 财务管理环境（课堂讲授）

通过课堂讲授，要求学生：掌握财务管理的概念与内容；掌握财务管理的目标和环境。

4. 财务管理职能与原则（自主学习）

通过自主学习，要求学生了解财务管理的职能与原则。

本章重点：财务管理内容、目标以及金融市场环境的构成要素、短期与长期资本市场的特征及种类、税法对企业财务管理的影响。

本章难点：财务管理目标的若干观点的缺陷；环境因素对企业财务政策的影响，财务政策的选择。

（二）风险与收益

本章主要讲述了财务管理的基本工具——时间价值和风险价值，并对收益与风险的均衡问题以及资本资产定价模型进行了探讨。

1. 时间价值（自主学习）

通过自主学习，回顾时间价值及其计算等相关知识。

2. 风险和收益的关系（课堂讲授）

3. 资本资产定价模型（课堂讲授）

通过课堂讲授，要求学生：掌握时间价值和风险价值的计算；掌握风险收益均衡观念；熟练掌握资本资产定价模型及其应用。

本章重点：时间价值和风险价值的计算；资本资产定价模型。

本章难点：风险价值的计算；资本资产定价模型。

（三）筹资的基本原理

本章讲述筹资的基本原理，主要围绕企业筹资的类型、筹资渠道和方式、筹资目标与原则、筹资需要量的预测方法以及内含增长率和可持续增长率等内容展开。

1. 筹资概述（课堂讲授）

2. 筹资需要量的预测（课堂讲授）

3. 外部筹资额与销售额增长（课堂讲授，其中内涵增长率和可持续增长率部分，自主学习）

通过课堂讲授，要求学生：熟悉筹资类型、渠道和方式；掌握筹资目标和原则；掌握销售百分比法预测外部融资的基本原理及其应用，以及“外部融资销售增长比”指标的含义及其应用；

通过自主学习，掌握内含增长率的含义与计算，熟悉可持续增长率的计算、分析与应用。

本章重点：销售百分比法预测外部融资的基本原理及其应用；“外部融资销售增长比”指标的含义及其应用；内含增长率的含义与计算；可持续增长率的计算、分析与应用。

本章难点：“外部融资销售增长比”指标的含义及其应用；内含增长率的含义与计算；可持续增长率的计算、分析与应用。

（四）权益资本的筹集

权益资本融资是企业最基本的融资方式。本章讲述普通股与优先股融资、吸收直接投资等几种所有权融资方式。

1. 股票筹资（课堂讲授，其中股票的发行条件和程序自主学习）
2. 权益资本的其他筹资方式（课堂讲授）

通过课堂讲授，要求学生：掌握各种权益资本融资方式的评价及普通股和优先股的特点；熟悉所有权融资的种类。通过自主学习，了解股票的发行条件和程序。

3. 权益资本市场的国际化（自主学习）

通过自主学习，了解权益资本市场的国际化相关知识。

本章重点：普通股和优先股，各种所有权融资方式的种类和融资评价。

本章难点：各种权益资本融资方式的融资差异比较。

（五） 债务资本的筹集

负债融资是企业融资的另一种方式。本章主要讲述借款融资、债券融资、商业信用融资、租赁融资的种类、动因、成本、偿还方式及优缺点。

1. 银行借款（课堂讲授）
2. 债券（课堂讲授，其中债券的发行条件、程序以及信用评级自主学习）
3. 商业信用（课堂讲授）
4. 租赁（自主学习）

通过本章讲授，要求学生：掌握银行借款融资评价、债券发行价格的计算及其融资评价，熟悉各种融资方式的动因及偿还方式。

通过自主学习，了解债券的发行条件、程序以及信用评级等知识，熟悉融资租赁的特征及租金的构成与计算；

本章重点：长期债券发行价格的计算，各种长期债务资本融资方式的种类和融资评价。

本章难点：融资租赁的特征及租金的构成与计算。

（六） 资本成本与资本结构

资本结构优化是企业筹资活动的基本目标，资本成本和财务风险是企业筹资决策中必须考虑的两大财务变量，企业资本结构决策应同时考虑资本成本和杠杆效应。

1. 资本成本（课堂讲授）
2. 杠杆效应（课堂讲授）
3. 资本结构决策（课堂讲授）

通过本章讲授，要求学生：掌握资本成本、杠杆效应、资本结构的影响因素及资本结构决策的方法。

4. 资本结构理论（自主学习）

通过自主学习，一般了解西方资本结构理论。

本章重点：资本成本、经营杠杆、财务杠杆及综合杠杆的内涵与计算，资本结构决策方

法。

本章难点：个别资本成本与边际资本成本计算，经营杠杆、财务杠杆的内涵与计算，无差异点分析法及综合评价法。

（七）项目投资

项目投资是财务管理的有一项核心内容。本章在介绍投资的含义、特点、种类的基础上，重点介绍项目投资决策的主要方法及指标。

1. 投资战略与项目投资概述（自主学习）

通过自主学习，要求学生回顾管理会计课程学过的项目投资概念及种类；熟悉项目的概念、特点及程序。

2. 项目投资决策的方法（课堂讲授）

3. 风险条件下的项目投资决策方法（自主学习）

通过本章讲授，要求学生：重点掌握现金流量的确定、静态和动态投资决策的具体方法。

通过自主学习，了解风险投资决策方法，学习按风险调整现金流量法和肯定当量法的原理与应用。

本章重点：现金流量的计算及动态投资决策方法的应用。

本章难点：动态投资项目评价方法中互斥项目规模问题，按风险调整现金流量法和肯定当量法的原理与应用。

（八）金融投资

金融投资的对象是金融资产，金融资产是以经济合约为基本存在形式的权利性资产。金融投资是现代企业财务管理的有一项核心内容。本章重点讲述了证券投资的风险及股票、债券的估价及其收益和风险的衡量；投资基金的运作原理及投资策略；期权投资原理及期权定价模型。

1. 证券投资（课堂讲授）

通过本章讲授，要求学生：掌握证券投资的风险内容及股票、债券的估价及其收益和风险的衡量。

2. 基金与期权投资（自主学习）

通过自主学习，要求学生熟悉基金投资的运作原理及投资策略；了解期权投资。

本章重点：证券投资的风险及股票、债券的投资估价。

本章难点：股票、债券的投资估价。

（九）流动资产投资

流动资产是企业日常财务管理的重点。本章从流动资产和营运资本概念出发，重点介绍了流动资产的投融资策略、现金管理、应收帐款管理、存货管理的内容及方法。

1. 流动资产与营运资本的概念（课堂讲授）

2. 流动资产的投资策略和筹资策略（课堂讲授）

3. 现金管理（课堂讲授）
4. 应收帐款管理（课堂讲授）
5. 存货管理（课堂讲授）

通过本章讲授，要求学生：掌握最佳现金持有量的确定、应收帐款管理的信用政策、存货管理决策。熟悉流动资产的投资策略和筹资策略。

本章重点：流动资产的投资策略和筹资策略，最佳现金持有量的确定、应收帐款管理的信用政策、存货管理决策。

本章难点：最佳现金持有量的确定、应收帐款管理的信用政策、存货管理决策。

（十）收益及其分配

收益的分配既涉及分配的对象、原则、程序等基本问题，也涉及到与收益分配有关的现金股利分配和股利分配的其他形式，收益分配的核心是股利分配。本章主要讲述利润分配的原则与方法、影响股利政策的因素、股利政策的类型、股利支付程序和方式以及股票股利、分割与回购。

1. 利润与利润分配（自主学习）

通过自主学习，回顾利润与利润分配的原则和方法。

2. 股利政策的基本理论（课堂讲授）
3. 股利政策的类型（课堂讲授）
4. 股利支付程序与方式（课堂讲授）
5. 股票股利、股票分割与股票回购（课堂讲授）

通过本章讲授，要求学生：掌握影响股利政策的因素、股利政策的类型及适用性；熟悉股利支付程序和方式；了解股票分割及回购。

本章重点：资本收益分配的顺序与核心，股利政策的内涵、类型及适用性。

本章难点：剩余股利政策，股票股利分配方式，股票分割及回购。

五、学时分配

总学时 32 学时，其中理论 32 学时。

建议自主学习 16 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
（一）导论	2	0	2
（二）风险与收益	4	0	4
（三）筹资的基本原理	2	0	2
（四）权益资本的筹集	2	0	2
（五）债务资本的筹集	4	0	4
（六）资本成本与资本结构	4	0	4

(七) 项目投资	6	0	6
(八) 金融投资	2	0	2
(九) 流动资产投资	4	0	4
(十) 收益及其分配	2	0	2
合计	32	0	32

自主学习内容	建议时间
财务管理职能与原则	2
时间价值	3
股票的发行条件和程序	1
债券的发行条件、程序以及信用评级	1
资本结构理论	2
投资战略与项目投资概述	2
基金与期权投资	3
利润与利润分配	2
合计	16

五、学业评价和课程考核

本课程的学业评价成绩由两部分组成：

- 1、过程性考核：依据平时大作业 3 次、课堂讨论 6 次及纪律情况打分，占 40%；
- 2、结果性考核：期末采取闭卷笔试方式考试，占 60%。

六、教学反馈

本课程布置大作业 3 次，向学生通过课堂讲解形式反馈共三次。

七、教材与参考书

教材：竺素娥，赵秀芳等（主编）. 财务管理. 北京：科学出版社. 2013 年 8 月

参考书：

[1] 财政部注册会计师考试委员会办公室（编）. 财务成本管理. 北京：经济科学出版社. 2014 年 4 月

[2] 财政部会计资格评价中心（编）. 财务管理. 北京：中国财政经济出版社. 2014 年 11 月。

[3] 竺素娥，赵秀芳等（主编）. 财务管理习题与案例. 北京：科学出版社. 2013 年 8 月

[5] 朱清贞等（著）. 财务管理案例教程. 北京：清华大学出版社. 2006 年 9 月

[6] Gabriel Hawawini and Claude Viallet（著）. 经理人员财务管理. 北京：机械工业出版社. 2000 年 5

执笔人：王永乐 学科主任：赵秀芳 教学院长：王瑾 院长：周鸿勇

《客户关系管理》教学大纲

课程编号：13150210

英文名称：Customer Relationship Management

学 分：3

学 时：64（其中理论 32 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息系统与信息管理专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 6 学期

一、教学任务

该课程是信息管理与信息系统专业电子商务方向的专业必修课程，它将传统客户关系管理和基于计算机网络技术及手机通讯技术的客户服务模式相结合，要求学生既要学习掌握客户关系管理的管理学层面的知识，同时也要求学生掌握基于计算机网络和手机通讯技术的客户关系管理的技术操作和应用层面的知识和技能，本课程是信息管理和信息系统本科生全面掌握企业信息系统建设知识和技能的重要组成部分。

二、教学目标

1. 专业知识方面。

要求学生掌握客户关系管理方方面面的基本知识、相关技术和软件系统，并结合绍兴纺织行业、电子商务行业特点较深入的思考和研究相关客户关系管理的理论和技术问题。

2. 专业能力方面。

要求学生掌握客户关系管理实施方法和策略，能够运用所学知识结合行业背景提出客户关系管理基本方案，包括书写简单客服脚本、使用相关软件、提出客户关系管理系统软件的开发方案等。

3. 综合能力方面。

本课程结合实际问题综合运用所学的管理知识、数学知识、计算机知识和技能，通过客户关系管理案例分析和模拟实战训练，培养和锻炼学生的知识应用和知识创新能力。

三、教学内容

（一）客户关系管理及系统设计概述

1. 教学内容：

(1) 客户关系管理的基本概念

(2) 客户关系管理与企业生产、营销管理之间的关系

(3) 基于计算机网络技术的客户关系管理建设问题

教学要求:

要求学生掌握客户关系管理的基本知识,以及客户关系管理信息系统与其它企业信息系统之间的关系,如 ERP、OA、EC、HR 等。了解客户关系管理信息系统建设的基本问题,主要应用模式。

重点: 客户关系管理系统的基本概念,及基于计算机网络技术的基本设计和应用方法。

难点: 计算机客户关系管理系统的设计思想。

(二) 客户关系管理案例分析

1. 电子商务客户关系管理案例

教学内容:

(1) 电子商务客户关系模式介绍,如: 阿里巴巴诚信通(第三方电子商务)、青岛海尔(企业电子商务平台)。

(2) 电子商务关系管理中的主要问题。如客户沟通、客户分析、客户发展等。

教学要求:

掌握电子商务客户关系管理的基本知识和方法,了解电子商务客户关系管理的主要模式、主要问题及解决方法。

重点: 电子商务客户关系管理的主要模式和主要问题及解决办法。

难点: 电子商务客户关系管理模式的建立问题。

2. 中小外贸企业客户关系管理案例

教学内容:

(1) 绍兴纺织中小贸易企业客户关系管理特点分析

(2) 网络、手机技术相结合的客户关系系统建设问题研究

教学要求:

掌握结合计算机网络技术和手机通讯技术在中小贸易企业从事客户关系管理的基本理论、特点和方法,了解相关技术应用技术和知识,如 GIS、GPS、物流管理。

重点: 纺织中小贸易企业客户关系管理系统的整体框架和相关应用技术。

难点: 客户关系管理系统相关的应用技术。

(三) 客户关系管理流程教学及实战训练

1. 业务流程项目分析

教学内容:

(1) 以市场为导向的企业经营管理及客户关系管理模式分析

(2) 客户关系管理与企业业务流程之间的关系

(3) 如何启动基于计算机网络和手机技术的客户关系服务系统的建设

(4) 客户关系管理系统和销售团队的管理问题

教学要求:

掌握业务流程的分析方法以及和结合业务流程设计企业客户关系管理系统的方法,了解客户关系管理在企业以市场为导向的经营管理模式中重要意义, 及相关的主要问题。

重点: 基于网络客服的企业业务流程整合方法。

难点: 业务流程管理方法及技术。

2. 客服项目分析

教学内容:

- (1) 网络客服、电话客户的形式;
- (2) 客服脚本设计
- (3) 客服信息管理
- (4) 客服技巧分析

教学要求:

掌握客服的基本形式、脚本设计方法、在线客服信息的管理办法等。

重点: 客服的基本形式、脚本设计方法。

难点: 在线客服信息的管理办法。

3. 客户信息数据挖掘及统计分析方法

教学内容:

- (1) 客户信息数据挖掘及统计分析的作用
- (2) 数据挖掘的基本思想
- (3) 基本统计方法和统计表的制作
- (4) 基于分析客户发展战略问题研究

教学要求:

掌握数据挖掘的基本思想方法、客户信息基本统计方法及统计表的制作方法,了解基于分析的客户关系思想和技术方法。

重点: 客户信息基本统计方法及统计表的制作。

难点: 数据挖掘思想和方法。

4. 市场、服务、销售、资金综合分析

教学内容:

- (1) 客户关系管理与市场推广、企业服务、产品销售、资金之间的关系
- (2) 如何综合分析企业客户关系系统的合理性和科学性

教学要求:

掌握综合分析企业客户关系系统的合理性和科学性的基本知识和方法。

重点: 学习客户关系管理在企业市场营销中的基本作用, 管理方案的合理性。

难点: 客户关系知识和其它企业管理知识的交叉学习和认识。

5. 小型企业客户关系管理方案实战训练

教学内容:

提供小型案例,如小型纺织外贸企业、小型呼叫中心、远程教学的客户服务等,学生首先选题,然后在教师的指导下结合前面学的知识书写客户关系管理系统的设计方案、服务脚本、相关主要问题研究。

教学要求:

学生具有综合运用所学客户关系管理方面的知识的的能力,并发挥主观能动性,写出具有创新思想的客户关系管理方案。

重点:结合实际问题的客户关系管理知识的综合应用。

难点:结合实际应用的关系管理形式创新。

具体教学要求:

- (1) 熟练掌握客户关系管理的基本理论和基本知识,了解主要应用方向和相关计算机设计的问题。
- (2) 结合实际问题(如纺织电子商务),深入学习某个行业客户关系管理的实际应用问题。

实验课与授课同时进行,每周2学时。

实验一 单机版客户关系管理软件的安装与使用

(一) 实验目的

1. 了解客户关系管理软件系统的运行环境;
2. 理解 CRM 软件系统的功能结构图;
3. 掌握各个功能模块的功能与操作方法

(二) 实验内容

1. 安装客户关系管理软件。
2. 配置客户关系管理软件。
3. 使用客户管理软件各个功能模块。

(三) 实验主要仪器设备及材料

企能客户关系管理软件(单机版)

实验二 企业客户关系管理软件(单机版)的使用与维护

(一) 实验目的

1. 了解客户关系管理软件系统的维护;
2. 理解客户关系管理软件各个功能模块的功能;
3. 掌握客户关系管理软件各个功能模块的操作方法;
4. 掌握运用统计分析工具进行销售分析。

(二) 实验内容

1. 在客户管理软件中模拟企业客户数据。
2. 使用客户管理软件中分析工具对模拟数据进行销售分析。

(三) 实验主要仪器设备及材料

企能客户关系管理软件（单机版）

实验三 CRM 数据仓库设计与使用

(一) 实验目的

1. 了解 CRM 数据仓库技术前沿；
2. 理解客户销售数据仓库与多维数据集；
3. 掌握将 OLTP 系统中的数据转入数据仓库；进行 OLAP 多维分析。

(二) 实验内容

1. 安装数据仓库软件。
2. 设计 CRM 数据仓库。
3. 导入客户销售数据至数据仓库中，并进行 OLAP 多维分析。

(三) 实验主要仪器设备及材料

数据仓库软件

四、学时分配

总学时 64 学时，其中理论 32 学时，实验 32 学时。建议自主学习 16 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
客户关系管理及系统设计概述	4		4
客户关系管理案例分析	4	6	10
客户关系管理系统设计问题研究	4	6	10
业务流程项目分析	4		2
客服项目分析	2		4
客户信息数据挖掘及统计分析方法	4	6	10
市场、服务、销售、资金综合分析	2	6	8
小型企业客户关系管理方案实战训练	8	8	16
合计	32	32	64

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	单机版客户关系管理软件的安装与使用	6	必修	验证
2	企业客户关系管理软件（单机版）的使用与维护	8	必修	验证
3	CRM 数据仓库设计与使用	18	必修	综合、设计

自主学习内容	建议时间
巩固以前所学的专业知识	6
学习和研究分析客户关系管理的案例	4
学习移动技术、云技术、物联网的基本知识	6
合计	16

五、学业评价和课程考核

本课程考核方式为：大作业（40%）+平时测试和考勤（20%）+读书报告（30%）+知识答辩(10%)

六、教学反馈

平时测试(作业)：3次

读书报告：1次

个人答辩：1次

大作业：1次

七、教材与参考书

教材：谷再秋，潘福林著，客户关系管理，北京：科学出版社，2009年7月

参考书：

[01] 邵兵家编著，客户关系管理—理论与实践，北京：清华大学出版社，2004年5月

[02]王永贵编著，客户关系管理，北京：北方交通大学出版社，2007年5月

[03]余力等编著，客户关系管理，北京：人民大学出版社，2009年6月

八、说明

该课程计划以客户关系管理理论知识为基础，结合计算机理论知识和技术，通过实际案例讲解和分析，使学生能够掌握客户关系管理系统设计、系统知识和应用技术。教学中以教材为基础增加客户关系管理案例、客户关系管理系统设计的讲义内容。

执笔人：蒋冠雄

学科主任：唐开山

教学院长：徐晓娟

院长：沈红卫

《电子商务系统分析与设计》教学大纲

课程编号：13210225

英文名称：Analyze and Design of Electronic Commerce System

学 分：3

学 时：64（其中理论学时 32，实践学时 32）

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 5 学期

一、教学任务

运用多种教学方法引导学生掌握电子商务系统和信息管理系统的基本概念、基本知识以及电子商务系统规划、分析和设计的基本理论、方法、主要技术和相关工具的使用；充分认识系统分析与设计在电子商务系统建设中功能、地位及重要性；明确典型电子商务模式的功能特点和主要业务流程。指导训练学生运用相关理论、方法和工具对一个适当规模的电子商务系统进行规划、分析和设计建模。通过课程学习培养和提高学生分析问题和解决问题能力，知识综合应用能力；促进学生的计算思维能力的发展；提升学生的工程素养和学生团队协作意识；增强沟通能力和项目实施管理能力。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过课程学习使学生掌握电子商务系统的基本概念和知识；正确理解传统信息系统与电子商务系统的关系与区别；掌握电子商务系统建设的基本理论、方法、规范、技术和工具；明确电子商务系统建设各个阶段的主要任务和所涉及的知识；掌握系统建模技术和建模软件工具的使用；掌握电子商务系统的典型需求及特征；掌握系统规划、分析、设计的主要内容及规范，为进一步的系统开发、测试和维护奠定基础。

2. 专业能力方面

- (1) 能够对一个具体应用展开有效的需求调研分析，做出较为切实的系统规划；
- (2) 能够将用户需求通过结构化和面向对象分析方法进行表达，转换到网络世界。
- (3) 能够综合运用相关知识、技术和工具对一个小型电子商务系统进行规划、分析、设计和报告撰写。

3. 综合能力方面。

- (1) 具有一定的分析问题和解决问题的能力。针对应用问题，能够将用户需求转换为

系统功能需求、性能需求和数据需求，进而根据软件工程的方法和建模工具建立各阶段的模型。

(2) 具有一定的综合运用知识的能力。能够将本课程与信息系统分析与设计、数据库与应用、计算机网络、电子商务与应用、UML 建模等相关知识与技术融会贯通，运用于系统规划、分析与建设，并能较好地完成各阶段成果报告的撰写。

(3) 具有良好的工程素养和团队协作精神。在项目建设的各阶段严格按工程建设理论、方法进行实施，在团队协作下完成产品的创建。

三、教学内容

(一) 理论教学

1. 电子商务系统分析与设计的基本概念与理论

1) 教学内容

- (1) 电子商务系统概述；
- (2) 电子商务系统发展的基本过程及其特点；（自主学习）
- (3) 电子商务系统开发中的主要技术热点；
- (4) 电子商务系统生命周期；
- (5) 电子商务系统分析的概念；
- (6) 电子商务系统开发过程及任务；（自主学习）
- (7) 电子商务系统开发组织管理。（自主学习）

2) 教学重点

- (1) 电子商务系统的概念；
- (2) 电子商务系统与传统的信息管理系统的关系与区别；
- (3) 电子商务系统开发中的主要技术热点；
- (4) 电子商务系统的开发过程；
- (5) 电子商务系统建设过程及其各个阶段的主要任务。

3) 教学难点

电子商务系统的建设与企业的发展战略的关系。

4) 教学要求

- (1) 了解电子商务系统的主要作用；
- (2) 了解电子商务系统发展的基本过程及各个不同阶段的特点；
- (3) 理解电子商务系统与一般管理信息系统的差异；
- (4) 明确电子商务系统设计、开发、建造过程中的主要技术热点和前沿问题。
- (5) 掌握电子商务系统的生命周期的基本概念；
- (6) 掌握电子商务系统分析与设计各个阶段的主要任务；
- (7) 了解电子商务系统分析开发过程与一般管理信息系统开发过程的差异；

(8) 了解电子商务系统开发过程中的人员组织及其职责。

2. 电子商务系统规划

1) 教学内容

- (1) 电子商务系统规划的目的；
- (2) 电子商务系统规划内容；（自主学习）
- (3) 项目规划的组织；（自主学习）
- (4) 电子商务模式与电子商务系统体系结构；
- (5) 企业电子商务系统逻辑结构的建立。

2) 教学重点

- (1) 电子商务模式；
- (2) 电子商务系统的体系结构。

3) 教学难点

电子商务系统规划的切实性。

4) 教学要求

- (1) 明确电子商务系统规划的目的、任务和步骤；
- (2) 了解电子商务项目规划的内容和项目的组织管理；
- (3) 能够对一个小电子商务系统进行规划，并撰写系统规划报告。

3. 电子商务系统分析

1) 教学内容

- (1) 企业经营中的基本商务活动；（自主学习）
- (2) 电子商务活动的构成与类型；
- (3) 典型电子商务系统需求分析；（部分自主学习）
- (4) 系统分析的主要方法和工具。

2) 教学重点

- (1) 商务活动的特点；
- (2) 不同类型电子商务的基本特征和需求；
- (3) 电子商务系统分析的主要内容、方法和工具。

3) 教学难点

将现有的商务模型扩展到网络世界，并进行表达。

4) 教学要求

- (1) 了解商务活动的基本构成和主要类型；
- (2) 掌握典型电子商务活动的需求及其特点；
- (3) 掌握结构化和面向对象分析的内容、过程、方法和工具，并能对一个小型电子商务系统进行系统分析，并撰写系统分析报告。

4. 电子商务系统设计

1) 教学内容

- (1) 电子商务系统设计的主要任务和步骤；（自主学习）
- (2) 电子商务系统总体结构设计；
- (3) 系统信息基础设施设计；
- (4) 电子商务系统平台的选择与设计；（部分自主学习）
- (5) 企业信息门户设计；（部分自主学习）
- (6) 电子支付与交易子系统设计；
- (7) 电子商务系统安全子系统设计。

2) 教学重点

- (1) 系统总体结构设计；
- (2) 系统信息基础设施设计；
- (3) 系统平台选择；
- (4) 企业信息门户、安全环境、电子支付与交易环境设计。

3) 教学难点

电子支付设计。

4) 教学要求

- (1) 了解电子商务系统总体设计的目的、意义和主要内容；
- (2) 掌握总体结构、信息基础设施、系统平台、企业信息门户、安全环境、电子支付与交易环境设计的主要内容；
- (3) 能够在规划和分析的基础上对一个小型电子商务系统进行设计。

(二) 实践教学

1. 电子商务系统的规划

1) 实践教学内容

- (1) 对所选定的电子商务系统进行调研、分析；
- (2) 相关工具的使用；
- (3) 撰写系统规划报告。

4) 实践教学要求

- (1) 了解电子商务系统战略规划的重要性；
- (2) 掌握电子商务系统战略规划的内容、分析的方法和相关工具；
- (3) 掌握系统规划报告的撰写规范；
- (4) 写出具有一定质量的系统规划报告。

2. 电子商务系统分析

1) 实践教学内容

- (1) 项目需求调研;
 - (2) 建立业务功能一览表;
 - (3) 建立业务流程图;
 - (4) 建立数据流程图;
 - (5) 建立数据字典;
 - (6) 系统数据库建模---E-R 模型分析。
- 2) 实践教学要求
- (1) 掌握软件需求调研的方法;
 - (2) 掌握系统分析方法及工具的使用, 并能够利用这些方法和工具对需求进行表达。
3. 电子商务系统设计
- 1) 实践教学内容
- (1) 系统总体结构设计;
 - (2) 系统信息基础设施设计;
 - (3) 系统软件平台的选择与设计;
 - (4) 系统数据库设计;
 - (5) 系统主要算法设计。
- 2) 实践教学要求
- (1) 掌握总体结构, 信息基础设施, 系统平台, 电子支付等设计;
 - (2) 掌握数据库设计方法和步骤;
 - (3) 掌握系统设计方法及工具的使用, 并能够利用这些方法和工具对系统设计建模。

四、学时分配

总学时 64 学时, 其中理论 32 学时, 实践 32 学时。

建议自主学习 36 小时。

学时分配如下:

教学内容	理论学时	实践学时	合计
电子商务系统概述	4		4
电子商务系统的设计开发过程	2	2	4
电子商务系统的规划	4	6	10
系统分析	8	12	20
电子商务系统的设计	6	8	14
企业信息门户设计	4	2	6
电子商务应用系统设计	2		2
电子支付系统设计		2	2
电子商务安全子系统设计	2		2
合计	32	32	64

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	电子商务系统规划	8	必修	设计
2	电子商务系统分析	12	必修	设计
3	电子商务系统设计	12	必修	设计

自主学习内容	建议时间
电子商务系统发展的基本过程及其特点	4
电子商务系统开发过程及任务	4
电子商务系统开发组织管理	2
电子商务系统规划内容	6
项目规划的组织	2
企业经营中的基本商务活动	4
典型电子商务的基本需求	6
系统设计的主要任务和步骤、平台设计、企业信息门户设计	8
合计	36

五、学业评价和课程考核

本课程考核方式为：平时*10%+规划报告*20%+分析报告*30%+设计报告*25%+答辩（三个报告内容）*15%、

平时成绩：平时包括课堂表现、纪律情况及作业。

六、教学反馈

作业反馈形式：成绩发布。反馈次数：4次（每个知识模块1次）。

项目规划报告反馈形式：项目评语及成绩发布。反馈次数：1次。

项目分析报告反馈形式：项目评语及成绩发布。反馈次数：1次。

项目设计报告反馈形式：项目评语及成绩发布。反馈次数：1次。

答辩反馈形式：答辩成绩发布。反馈次数：1次。

七、教材与参考书

教材：刘军. 电子商务系统分析与设计(第二版). 北京：高等教育出版社. 2008

参考书：

- [1] 宫小全. 电子商务系统分析与设计. 北京：清华大学出版社. 2010.5
- [2] 宫小全. 电子商务系统分析与设计实验教程. 北京：清华大学出版社. 2007.8
- [3] 刘军, 刘震宇. 电子商务系统建设与管理. 北京：电子工业出版社. 2011.6
- [4] 商玮. 电子商务网站设计与建设. 北京：人民邮电出版社. 2011.7
- [5] 濮小金, 司志刚. 电子商务案例分析. 北京：水力出版社. 2009
- [6] Gary B. Shelly 著, 史晟辉, 王艳清等译. 系统分析与设计教程. 北京：机械

工业出版社. 2010. 1

执笔人： 林春梅 学科主任： 唐开山 教学院长： 徐晓娟 院长： 沈红卫

《PHP 网站开发》教学大纲

课程编号：13150211

英文名称：PHP Website Development

学 分：4

学 时：80（其中理论 48 学时，实验 32 学时）

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 5 学期

一、教学任务

本课程的任务是使学生掌握使用 PHP+MYSQL 开发 Web 应用程序所需的知识和技能；使学生具备利用 PHP+MYSQL 开发 Web 应用程序的能力；培养学生信息管理系统、电子商务系统的分析、设计、开发和实施的能力。

二、教学目标

1. 专业知识方面。使学生掌握 PHP 的基本语法、表达式、流程控制、数组、字符串、数据采集、会话控制、自定义函数，掌握 MYSQL 数据库的基本知识、使用以及管理方法以及 PHP 访问 MYSQL 数据库的方法。

2. 专业能力方面。使学生掌握 PHP 开发 Web 应用程序的方法，具备开发 B/S 模式的信息管理系统和电子商务系统的初步能力；使学生掌握 MYSQL 服务器的配置、管理与 PHP 网站设计开发发布的方法，具备一定的信息管理系统和电子商务系统的实施与部署的初步能力。

3. 综合能力方面。培养学生对信息系统与电子商务系统的分析、设计、开发和实施能力。

三、教学内容

（一）PHP 开发平台搭建

1. 教学内容

Apache 服务器的安装和配置，PHP 安装和配置，MySQL 数据库的安装和配置，在 Dreamweaver 中建立 PHP 执行环境。（注：也可以根据实际情况选用其它的开发工具或平台）

重点：Apache 服务器的安装和配置，PHP 安装和配置，MySQL 数据库的安装和配置。

难点：在 Dreamweaver 中建立 PHP 执行环境。

2. 教学要求

使学生了解 Apache 服务器的安装和配置、PHP 安装和配置、MySQL 数据库的安装和配置、在 Dreamweaver 中建立 PHP 执行环境的基本方法。

（二）PHP 编程基础

1. 教学内容

PHP 开发基础，字符串操作，流程控制语句，PHP 函数，PHP 数组，PHP 日期和时间。

重点：字符串操作，流程控制语句，PHP 函数，PHP 数组。

难点：字符串操作，PHP 函数。

2. 教学要求

使学生了解 PHP 的变量、标识符、运算符、数据类型等基本知识，学会使用常用的 PHP 字符串操作函数、流程控制语句、数组，掌握自定义函数的使用方法，了解 PHP 日期和时间函数的使用方法。

（三）MYSQL 数据库基础

1. 教学内容

MySQL 数据库设计，phpMyAdmin 图形管理工具，PHP 操作 MySQL 数据库。

重点：MySQL 数据库设计，PHP 操作 MySQL 数据库。

难点：PHP 操作 MySQL 数据库。

2. 教学要求

使学生掌握 MySQL 数据库的设计、使用和管理方法，掌握 PHP 操作 MySQL 数据库的方法，了解 phpMyAdmin 图形管理工具的使用方法。

（四）Dreamweaver+PHP 开发基础

1. 教学内容

定义 Dreamweaver 站点，连接到 MySQL 数据库，使用 Dreamweaver 站点，PHP 与 Web 页面交互，操作记录集。

重点：PHP 与 Web 页面交互，操作记录集。

难点：操作记录集。

2. 教学要求

使学生掌握 PHP 与 Web 页面交互的编程方法，掌握操作记录集的方法，熟悉 Dreamweaver 站点的定义和使用方法，熟悉 Dreamweaver 站点连接 MySQL 数据库的方法。

（五）PHP 高级编程

1. 教学内容

Cookie 和 Session，PDO 数据库抽象层，面向对象，Smarty 模板。

重点：Cookie 和 Session，PDO 数据库抽象层。

难点：面向对象，Smarty 模板。

2. 教学要求

使学生掌握 Cookie 和 Session 的操作方法, 掌握 PDO 连接数据库、执行 SQL 语句的方法, 了解面向对象的基本概念, 了解 Smarty 模板的安装使用方法。

(六) 综合案例——购物车

1. 教学内容

购物车模块概述, 数据库设计, 首页设计, 登录模块设计, 商品展示模块设计, 购物车模块设计。

重点: 数据库设计, 购物车模块设计。

难点: 数据库设计, 购物车模块设计。

2. 教学要求

通过购物车综合案例使学生巩固已学过的网站制作知识和方法, 掌握电子商务系统的基本模块设计方法, 熟悉数据库的访问方法。

(七) 综合案例——留言本系统

1. 教学内容

留言本概述, 热点关键技术, 数据库设计, 前台首页设计, 添加留言, 分页输出留言, 查询留言模块, 版主登录模块设计, 后台主页设计, 文章管理, 留言本管理模块。

重点: 数据库设计, 分页输出留言, 文章管理, 留言本管理模块。

难点: 数据库设计, 分页输出留言, 文章管理, 留言本管理模块。

2. 教学要求

通过留言本系统案例使学生掌握分页显示的方法, 掌握常见的内容管理系统的设计方法, 进一步掌握数据库的设计方法和访问方法, 进一步巩固已学过的网站制作方法。。

实践环节及基本要求:

本课程的实践环节包括五个实验。通过实践环节, 使学生掌握创建 PHP 编程的方法; 掌握 MySQL 数据库的创建、管理、使用方法; 掌握 PHP 访问数据库的方法; 掌握 PHP 会话状态的管理方法; 掌握 PHP 网站设计、开发的方法; 同时, 通过实验还可以提高学生的信息系统的设计、开发和实施的能力, 培养学生分析问题和解决问题的综合能力。

实验一 PHP 编程基础

(一) 实验目的

1. 熟悉 PHP 开发环境;
2. 熟悉 PHP 的基本语法;

(二) 实验内容

1. 用 for 循环开发一个乘法口诀表;
2. 通过 switch 语句判断当前日期给出相应的提示信息;
3. 调试运行 PHP 应用程序。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 PHP 开发环境的电脑 1 台。

实验二 MySQL 数据库基础

(一) 实验目的

1. 掌握 MySQL 数据库的建立与管理方法；
2. 掌握在 MySQL 数据库中增加、删除、修改、查询记录的方法。

(二) 实验内容

1. 创建一个 MySQL 数据库，内容自定，可以是选课数据库、图书管理数据库等；
2. 在数据库中创建至少三个数据表；
3. 练习对数据表中的记录进行增加、删除、修改、查询的操作；

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 PHP 开发环境的电脑 1 台。

实验三 PHP 数据库访问

(一) 实验目的

1. 掌握使用 Dreamweaver 开发 PHP 网站的基本方法；
2. 掌握使用 PHP 访问数据库的方法。

(二) 实验内容

1. 创建一个站点；
2. 创建一个 MySQL 数据库，内容自定，可以是选课数据库、图书管理数据库等；
3. 创建网页，使用 PHP 访问数据库。要求至少要包括数据库记录的增加、删除、修改、查询的操作。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 PHP 开发环境的电脑 1 台。

实验四 PHP 高级编程

(一) 实验目的

1. 熟悉 Cookie 和 Session 的使用方法；
2. 理解 PHP 面向对象的编程方法；
3. 理解 Smarty 模板的使用方法。

(二) 实验内容

1. 创建页面练习 Cookie 和 Session 的使用方法；
2. 应用 Smarty 模板创建网页框架；
3. 封装带页码的分页类；

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 PHP 开发环境的电脑 1 台。

五 PHP 网站开发综合实验

(一) 实验目的

1. 巩固 PHP 网站开发知识与技术；
2. 巩固 MySQL 数据库的设计、创建、管理和访问方法；
3. 掌握综合性网站的设计、开发方法。

(二) 实验内容

1. 设计一个功能较完整的电子商务系统或内容管理系统；
2. 设计并创建系统的数据库；
3. 编程实现系统的各个功能模块（网页）；
4. 要求网站有前台和后台两部分，功能较完整。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了 PHP 开发环境的电脑 1 台。

四、学时分配

总学时 80 学时，其中理论 48 学时，实践 32 学时。

建议自主学习 48 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实践学时	合计
PHP 开发平台搭建	2		2
PHP 编程基础	4	6	10
MYSQL 数据库基础	4	4	8
Dreamweaver+PHP 开发基础	6	4	10
PHP 高级编程	6	4	10
综合案例——购物车	16	14	30
综合案例——留言本系统	10		10
合计	48	32	80

实验项目如下：

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	PHP 编程基础	6	必修	验证
2	MySQL 数据库基础	4	必修	设计
3	PHP 数据库访问	4	必修	设计
4	PHP 高级编程	4	必修	设计
5	PHP 网站开发综合实验	14	必修	综合设计

注：实验要求包括必修、选修、其他；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

自主学习内容	建议时间
HTML 语言与网页布局	4
CSS 与 JAVASCRIPT	4
PHP 开发平台搭建	4
PHP 编程基础	4
MYSQL 数据库基础	4
Dreamweaver+PHP 开发基础	4
PHP 高级编程	4
综合案例——购物车	10
综合案例——留言本系统	10
合计	48

五、学业评价和课程考核

过程性考核采用作业考核（至少 4 次）、平时操作型考核（至少 4 次）、实验考核（5 次）的考核方式，总共占期末成绩的 50%，其中：

1. 作业考核（占期末成绩的 10%）。要求学生完成相应的实训作业并上交作品。
2. 平时操作型考核（占期末成绩的 20%）。要求学生在课堂上随机抽取题目，并在规定时间内完成，考核题目课前全部给出。
3. 实验考核（占期末成绩的 20%）。要求学生完成 5 次实现并答辩，根据答辩情况及实验报告打分。

结果性考核采用综合大作业式的考核方法，占期末成绩的 50%。学期结束后，要求每位学生提交一个小型的 PHP 网站及一份设计报告。要求网站功能完整，具有数据的增加、删除、修改和查询等功能，具有一定的业务功能。网站主题不限，可以是基于 Web 的电子商务系统，也可以是基于 Web 的管理信息系统等。

结果性考核成绩构成（占期末成绩 50%）：

1. 网站功能。包括网站功能的多少、功能的完善程度、界面、独立完成情况。25%。
2. 答辩。答辩情况是否正确、流畅等。15%。
3. 设计报告。包括设计报告是否规范、完整、能反映设计过程。10%。

课程期末考核成绩=过程性考核成绩×50%+结果性考核成绩×50%。

总评成绩=平时成绩（考勤、提问等）×10%+课程期末考核成绩×90%

总评成绩等级分为：优秀、良好、中等、及格，不及格五个等级。

六、教学反馈

作业评改后集中评价性口头反馈，反馈次数至少 4 次。

平时操作型考核后集中书面反馈，反馈次数至少 4 次。

实验考核后集中反馈，反馈次数 5 次。

结果性考核个别反馈，反馈次数每学生 1 次。

七、教材与参考书

教 材：

任华，洪学银. PHP+MySQL+Dreamweaver 网站开发与实践. 北京：人民邮电出版社. 2014 年 8 月（十二五教材）

参考书：

[1] 陈益材. PHP+MySQL+Dreamweaver 动态网站建设从入门到精通. 北京：机械工业出版社. 2012 年 6 月

[2] 雨辰资讯. Dreamweaver+PHP 动态网站开发从入门到精通. 北京：中国铁道出版社. 2014 年 1 月

[3] 王飞飞. MySQL 数据库应用从入门到精通(第 2 版). 北京：中国电力出版社. 2013 年 9 月

[4] Elisabeth Robson. Head First HTML 与 CSS(第 2 版). 北京：电子工业出版社. 2005 年 5 月

[5] Jeremy Keith. JavaScript DOM 编程艺术(第 2 版). 北京：人民邮电出版社. 2011 年 4 月

[6] w3school 网站. <http://www.w3school.com.cn>

八、说明

无。

执笔人：肖立国 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《网站开发课程设计》教学大纲

课程编号：13150212

英文名称：Course Design of Website Development

学 分：2

学 时：(4) 周

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 6 学期

一、教学任务

本课程的任务是提供一个网站开发平台，如 SpeedPHP 或 asp.net 或其它，让学生设计一个完整的 WEB 应用程序，包括服务器的搭建、后台数据库的安装、环境的安装调试等，使学生综合应用所学知识完成该 WEB 应用程序的分析、设计、调试和总结，可加深和巩固对理论教学和实验教学内容的掌握，使学生进一步掌握网站开发的步骤和实现方法。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过对本课程的学习，进一步巩固和深化学生在《网络编程》、《PHP 网站开发》课程中所学的知识；使学生理解和掌握 WEB 应用系统的分析、设计和开发的思路和方法。

2. 专业能力方面

通过对本课程的学习，使学生学会设计和实现 WEB 应用系统，为学生进行毕业设计和参与实际项目开发打下较好的基础，也为学生毕业后从事计算机软件开发、网站开发和管理等工作做好重要的准备。

3. 综合能力方面

对具有实际应用背景的课题分析、设计及实现，有利于提高学生的针对实际问题进行分析并解决的能力，有利于提高学生进行软件开发的实践动手能力。

三、教学内容

课程内容包括系统的分析与设计，网站的开发与调试。具体内容如下：

1. 系统的分析与设计

对系统的应用环境采用面向对象或结构化方法进行分析，确定系统的设计目标及数据需求、功能需求、安全性需求；对需求分析得到的各种信息进行分析和综合，设计出系统的数据库结构、功能模块。

2. 网站的开发与调试

采用浏览器/服务器方式（B/S）作为系统开发结构。后台数据库（服务器）采用 MySQL/Microsoft SQL SERVER，用户使用界面（客户端）采用 PHP/C#进行开发。在开发过程中尽量使用适宜的设计模式，以增强网站的可维护性。

要求学生掌握网站开发的步骤、实现方法和相关配套软件的使用。

重点：能综合运用课程所学各知识点，对所选的课题进行功能分析与设计。

难点：面向对象分析和设计模式。

自主学习内容：

基本掌握 ADO.NET/PHP 操纵数据库的方法，Web Form 基本控件的使用与编程。重点是连接对象、命令对象的使用及控件编程；难点是命令对象的使用。

具体题目的选题原则：可以使用以下参考题目之一；也可以自主选题，自主选题要求是具有一定规模、一定难度的综合性题目，是从实际项目或有实际背景的需求中提炼而得到的题目。参考题目如下：

参考题目一：在线书店系统

设计开发一个小型在线书店系统，系统要求如下：

（1）以 apache/IIS 为 WEB 服务器，使用 SpeedPHP/.NET 平台，MySQL/SQL SERVER 为后台数据库，采用 PHP/ASP.NET 语言完成本次课程设计；

（2）该网上书店分为前台和后台 2 个部分；

（3）前台按照图书进行分类和显示，可以进行多种形式的查找（按书名、按作者、按出版社、按价格等），非注册用户只能看，不能进行购买；注册用户可以进行购买；

（4）后台只有管理员可以登录，能够进行用户管理，分类管理、添加商品、生成商品订单等操作，并可以对订单进行一定的处理统计；

（5）对电子商务的基本过程一定要表达清楚。

参考题目二：小型论坛系统

设计开发一个小型论坛系统，系统要求如下：

（1）以 apache/IIS 为 WEB 服务器，使用 SpeedPHP/.NET 平台，MySQL/SQL SERVER 为后台数据库，采用 PHP/ASP.NET 语言完成本次课程设计；

（2）该论坛分为前台和后台 2 个部分；

（3）前台分为若干个板块，每个板块至少有 1 个版主，非注册用户只能看，不能发表文章；注册用户可以在任意板块中发表文章，或编辑修改自己发表的文章；版主可以任意维护本板块的文章；

（4）后台只有管理员可以登录，能够进行用户管理，指定版主；

四、实验项目

设计一 系统的分析与设计

(一) 实验目的

- (1) 掌握针对网站系统的需求分析的方法。
- (2) 掌握针对网站系统的设计方法。

(二) 实验内容

- (1) 对网站系统进行需求分析。
- (2) 设计网站系统进行总体设计和详细设计。
- (3) 将网站设计的结果书写到课程设计报告中。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的计算机。

实验二 网站的开发与调试

(一) 实验目的

- (1) 掌握网站的开发方法。

(二) 实验内容

- (1) 使用选定的开发平台和开发语言编程开发网站并调试。
- (2) 记录开发的过程，给出完整的文档总结，包括：设计思路---流程图或用例图，具体实现---类设计、功能实现（含代码）、界面，运行调试与分析讨论---给出运行屏幕截图、分析运行结果、改进想法，设计体会---设计遇到的问题及解决办法、通过设计学到了哪些新知识、获得了哪些提高。

- (3) 将网站开发与调试过程及结果书写到课程设计报告中。

(三) 实验主要仪器设备及材料

安装了开发环境的计算机。

五、学时分配

总学时（4）周，计 48 学时，分配如下：

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	系统的分析与设计	18	必修	设计
2	网站的开发与调试	30	必修	综合

六、学业评价和课程考核

考核综合考虑学生在设计过程中的态度和表现、作品的设计和完成情况、设计报告等情况。总评成绩采用五级记分制，分为：优秀（90~100分）、良好（80~89分）、中等（70~79分）、及格（60~69分），不及格（60分以下）五个等级。

百分制成绩=设计态度、表现（20%）+作品的设计和完成情况（60%）+设计报告（20%）。

有下列情况之一者课程设计成绩可定为不及格：

- (1) 没有按规定时间完成课程设计内容或课程设计报告。

- (2) 课程设计中不遵守操作规定，有严重的违反操作规程行为。
- (3) 不重视课程设计课，抄袭他人课程设计报告。
- (4) 不能独立操作。

七、教学反馈

课堂讲评，6次；针对学生实验情况，课堂动态反馈；课后答疑，若干次。

八、教材与参考书

教 材：

- [1] 林菲，孙勇. ASP.NET 案例教程. 北京：清华大学出版社. 2009年10月
- [2] 明日科技. PHP 从入门到精通. 北京：清华大学出版社. 2008年9月

参考书：

- [1] 沈士根. WEB 程序设计 ASP.NET 实用网站开发. 北京：清华大学出版社. 2010年9月
- [2] Jesse Liberty. Programming ASP.NET 中文版（第3版）. 北京：电子工业出版社. 2007年1月
- [3] Kevin Tatroe. PHP 编程. 北京：电子工业出版社. 2015年3月
- [4] 软件开发技术联盟. PHP+MySQL 开发实战. 北京：清华大学出版社. 2013年9月
- [5] w3school 网站. <http://www.w3school.com.cn/d.asp>

九、说明

具体开发平台、设计题目、数据库管理系统、开发语言可以酌情选择。

执笔人：袁华炜军 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《网络营销》教学大纲

课程编号: 13140218

英文名称: Network Marketing

学 分: 2.5

学 时: 48 (其中理论学时 32, 实践学时 16)

课程类别: 专业方向模块课程

授课对象: 信息管理与信息系统专业学生

教学单位: 机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期: 第 6 学期

一、教学任务

本课程使学生掌握网络营销的现状和发展趋势,掌握网络营销基本知识和基本原理,提高学生从事电子商务实践的素养和营销工作的能力。

二、教学目标

1. 专业知识方面,通过本课程的学习,要求学生掌握搜索引擎营销、许可 E-Mail、网络社区营销、网络会员制营销等网络营销方法,熟悉网络调研方法,掌握网站推广的方法,掌握网络广告效果的测定方法以及网络营销效果评价的方法,并运用这些专业知识提高网络营销能力。

2. 专业能力方面,通过本课程的教学,使学生对网络营销的理论体系有一个系统的了解,对在网络虚拟市场开展营销活动的原理和特点、环境与方法、工具和手段、目标与实施控制等相关内容,有全面的领会和感性认识,并掌握开展网络营销的操作思路和相应的运作技巧。

3. 综合能力方面,通过本课程的学习,学生能够从网络营销的思想角度出发去规划、设计、优化和管理各类商业网站,并具备一定的网络营销能力。

三、教学内容

(一) 网络经济与网络营销

1. 主要内容

- 1) 网络经济 (自主学习)
- 2) 网络环境
- 3) 营销策略 (部分自主学习)
- 4) 网络营销

2. 教学重点: 网络营销的基本概念、类型、特点

3. 教学难点：深刻理解网络营销与电子商务之间的区别

4. 教学要求

通过本章的学习使学生了解网络经济的基本概念和特征；了解网络环境对传统营销要素、营销策略、营销方式、营销活动、营销理念带来的影响和变革；熟练掌握网络营销的基本概念、类型、特点；了解网络营销发展现状及趋势。

（二）网络营销常用工具和方法

1. 主要内容

- 1)搜索引擎营销
- 2)许可 E-Mail（自主学习）
- 3)网络社区营销
- 4)网络会员制营销
- 5)O2O 营销
- 6)微信营销
- 7)病毒式营销（自主学习）

2. 教学重点：搜索引擎营销、O2O 营销、微信营销

3. 教学难点：深刻理解搜索引擎优化的作用与实现方法

4. 教学要求

通过本章的学习使学生了解网络营销常用工具种类及发展；熟悉搜索引擎营销、许可 E-Mail、网络社区营销、网络会员制营销、O2O 营销、微信营销、病毒式营销的原理；掌握搜索引擎营销、O2O 营销、微信营销的方法。

（三）网络市场与网络消费者

1. 主要内容

- 1)网络市场（自主学习）
- 2)网络消费者
- 3)购买动机
- 4)购买行为

2. 教学重点：网络消费者的购买动机和购买行为模型图表制作

3. 教学难点：网络消费者的购买动机和购买行为模型图表制作

4. 教学要求

通过本章的学习使学生了解我国网民与网络消费者的特征；了解我国网络市场的发展现状；了解网络消费者的购买动机和购买行为模型；掌握网络消费者的购买动机和购买行为模型图表制作方法。

（四）网络调研

1. 主要内容

1) 网络调研

2) 在线问卷

3) EDI (自主学习)

2. 教学重点: 网络调研的方法; 在线问卷设计、投放和回收方法

3. 教学难点: 在线问卷设计

4. 教学要求

通过本章的学习使学生了解网络调研的内涵、特点; 熟悉网络调研的流程; 掌握网络调研的方法; 掌握在线问卷设计、投放和回收方法。

(五) 网络营销 STP 战略

1. 主要内容

1) 市场细分

2) 目标市场

3) 市场定位

4) 产品差异化 (自主学习)

5) 网络营销计划 (自主学习)

2. 教学重点: 市场细分、目标市场、市场定位的概念; 市场细分的方法; 选择目标市场的策略; 市场定位与产品差异化的区别。

3. 教学难点: 深刻理解市场定位与产品差异化的区别

4. 教学要求

通过本章的学习使学生掌握市场细分、目标市场、市场定位的概念; 熟悉网络营销计划制定的步骤; 掌握网络市场细分的要素和变量; 了解掌握网络目标市场的进入战略; 了解市场定位与产品差异化的区别。

(六) 网络产品与价格策略

1. 主要内容

1) 网络产品 (自主学习)

2) 网络品牌

3) 网络营销定价 (部分自主学习)

4) 长尾理论

5) 网络新产品开发

2. 教学重点: 网络产品的概念; 网络新产品开发的思路; 网络品牌的概念; 网络营销定价的内涵; 网络营销定价特点和原理。

3. 教学难点: 网络产品营销数据库的建立方法

4. 教学要求

通过本章的学习使学生掌握网络产品的整体概念；熟悉网上销售产品的种类；掌握网络新产品开发的思路和策略、步骤过程；掌握网络品牌的概念、价值构成和网络品牌塑造的策略；掌握网络营销定价的内涵；了解网络特性对网上价格策略的影响；掌握网络营销定价特点和原理；掌握网络产品营销数据库的建立方法。

（七）网络营销渠道策略

1. 主要内容

- 1) 网络营销渠道
- 2) 网上直销（部分自主学习）
- 3) 网络中间商

2. 教学重点： 网络营销渠道的类型；网络中间商的类型、特点；完整的网络分销系统组成：网络前台系统、网络后台系统、外部接口系统。

3. 教学难点： 深刻理解网络中间商在网络营销中的影响作用；

4. 教学要求

通过本章的学习使学生了解网络营销渠道与传统营销渠道的区别；掌握网络营销渠道的功能、类型；了解影响网上直销实现的因素；了解网络中间商与传统中间商的区别；掌握网络中间商的类型、特点；了解网络中间商的发展趋势及其定价策略；熟悉完整的网络分销系统组成。

（八）网站推广与网络广告

1. 主要内容

- 1) 网站推广
- 2) 网站链接（部分自主学习）
- 3) Alexa 排名
- 4) PR 值
- 5) 网页快照
- 6) 网页收录
- 7) 网络广告（部分自主学习）
- 8) 广告到达率
- 9) Rich Media

2. 教学重点： 网站推广的阶段和特征；网站推广中网站链接的主要指标：Alexa 排名、PR 值、网页快照时间、网页收录量；网络广告的形式与发布要求；网络广告计费方式：CPC、CPM、CPS；网络广告效果的测定方法。

3. 教学难点： 深刻理解网站链接的主要指标对网站推广的重要作用。

4. 教学要求

通过本章的学习使学生了解网站推广的阶段和特征；掌握网站推广的方法；熟悉网络广告的形式；了解网络广告的发布位置与时间要求；熟悉网络广告主要的几种计费方式；掌握网络广告效果的测定方法。

（九）网络营销服务

1. 主要内容

- 1) 网络营销服务（自主学习）
- 2) 在线客服（部分自主学习）
- 3) 网络营销效果评价
- 4) 页面浏览率
- 5) 访问量
- 6) IP 流量
- 7) PV 流量

2. 教学重点：网络营销服务的特点；在线客服工具的安装和使用方法；网络营销效果的技术评价指标：网站和网页设计评价、网站推广评价、网站流量评价。

3. 教学难点：不同种类在线客服工具的选取、安装；深刻理解 IP 流量与 PV 流量区别。

4. 教学要求

通过本章的学习使学生了解有关网络营销服务概念、特点及其优势；掌握不同种类在线客服工具的选取、安装及使用方法；熟悉测定网络营销效果的技术评价中网站和网页设计评价、网站推广评价、网站流量评价各项具体指标含义。

实践环节及基本要求：

实验一 网络市场分析与调研

（一）实验要求

了解并能综合分析网络网络营销的目标市场，掌握开展网上调研的流程和步骤。

（二）实验内容

1. 下载最新一期《中国互联网络发展状况统计报告》，查看并说明以下内容：
总体网民规模、手机网民规模、农村网民规模、网民性别结构、年龄结构、学历结构、职业结构。
2. 利用调查圈和问卷星进行网上调查。

实验二 网络营销工具的使用

（一）实验要求

1. 了解搜索引擎营销的概念和目标，掌握搜索引擎营销的方法，掌握评价搜索引擎营销效果的方法。
2. 掌握第三方流量统计工具的使用方法。

（二）实验内容

1. 搜索引擎营销的关键词体系构建；
2. 有利于搜索引擎营销的网页类型及结构设置；
3. 为自己的网站（或博客、网店）添加第三方流量统计工具，并统计分析主要流量统计指标。

实验三 网络营销组合策略

（一）实验要求

了解网络产品组合销售的方法，掌握利用网络开发新产品的方法，掌握网络促销的方法。

（二）实验内容

1. 使用关键词分析工具，建立网络产品营销数据库；
2. 关键词竞争程度的判断方法；
3. 搜索引擎注册、链接有效性检测、建立有效链接。

实验四 网络广告设计策划

（一）实验要求

了解网络广告从制作到发布的基本流程，掌握网络广告制作、发布的方法，了解网络广告投放效果分析方法。

（二）实验内容

1. 多种网络广告的制作方法：网幅广告、Rich Media 广告等，并在自己的网站（或博客、网店）上发布；
2. 广告图片的透明处理方法；
3. 上网查找并分析一份实际的广告投放效果分析报告。

实验五 网站建设与推广

（一）实验要求

从营销角度了解网站设计的步骤和流程，掌握网站建设的站点测试方法，掌握在线推广网站的方法。

（二）实验内容

1. 域名申请注册；
2. 利用本地站点测试工具，设计一个简单的网站并对前台、后台功能进行测试；
3. 为网站添加在线客服工具；
4. 在链接交换平台为自己网站寻找有效链接；
4. 网站链接重要指标的分析：Alex 排名、PR 值等。

四、学时分配

总学时 48 学时，其中理论 32 学时，实践 16 学时。

建议自主学习 32 小时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	实验学时	合计
网络经济与网络营销	2	0	2
网络营销常用工具和方法	6	4	10
网络市场与网络消费者	4	0	4
网络调研	2	2	4
网络营销 STP 战略	2	0	2
网络产品与价格策略	4	4	8
网络营销渠道策略	4	0	4
网站推广与网络广告	6	6	12
网络营销服务	2	0	2
合计	32	16	48

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	网络市场分析与调研	2	必修	验证
2	网络营销工具的使用	4	必修	设计
3	网络营销组合策略	4	必修	设计
4	网络广告设计策划	2	必修	设计
5	网站建设与推广	4	必修	设计

自主学习内容	建议时间
网络经济与网络营销	2
网络营销常用工具和方法	6
网络市场与网络消费者	4
网络调研	2
网络营销 STP 战略	2
网络产品与价格策略	4
网络营销渠道策略	4
网站推广与网络广告	6
网络营销服务	2
合计	32

五、学业评价和课程考核

期末成绩=综合大作业（40%）+实验报告（40%）+平时作业、考勤（20%）

其中：平时作业 8 次，实验报告 5 次。

六、教学反馈

平时作业批改反馈 8 次，实验报告批改反馈 5 次，反馈形式为 word 文档。

应学生需要给予的单独反馈通过教师邮箱、电话、单独面对面等多种形式进行反馈。

七、教材与参考书

教材：程虹（主编）. 网络营销. 北京：北京大学出版社. 2013. 3

参考书：

- [1] 黎雨（主编）. 网络营销之实战密码解读. 北京：清华大学出版社. 2014. 1
- [2] 管辉（著）. 网络营销实战密码. 北京：电子工业出版社. 2013. 4
- [3] 夏明学, 王丽萍（编著）. 网络营销: 管理与实践. 北京：北京大学出版社. 2013. 10
- [4] 陈道志（编著）. 网络营销实战解密. 北京：中国财富出版社. 2013. 10
- [5] 赵玉明, 杜鹏（编）. 网络营销. 北京：人民邮电出版社. 2013. 9
- [6] 陈志浩, 刘新燕（编）. 网络营销. 武汉：华中科技大学出版社. 2013. 9
- [7] 华迎主（编）. 网络营销实验教程. 北京：对外经济贸易大学出版社. 2013. 5
- [8] 褚福灵（编）. 网络营销与渠道管理. 北京：中国人民大学出版社. 2012. 4

执笔人：俞海 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《电子商务系统分析与设计课程设计》教学大纲

课程编号：13140219

英文名称：Course Design of E-commerce Analysis and Design

学 分：2

学 时：(4) 周

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学与技术学科

修读学期：第6学期

一、教学任务

本课程设计是课程《电子商务系统分析与设计》课程的进一步延伸，也是对前期多门相关课程所学理论、知识和技术的综合应用实践。课程通过项目驱动方式，让每个学生完成一个以实际应用为背景的电子商务系统分析、设计，形成各阶段成果。通过实践进一步强化和提升学生的系统分析与设计能力、将用户需求向模型转换的能力、软件实施能力和知识的综合运用能力，同时增进学生的工程素养，促进计算机思维的发展，为今后学生走向社会学以致用提供良好的知识、技能和经验储备。

二、教学目标

1. 专业知识方面

通过课程设计实践，加深对电子商务系统基本理论和基础知识的理解；进一步厘清各相关课程知识间的关系以及在电子商务系统分析与设计中的作用；进一步加强对面向对象建模方法中几种主要模型方法的理解和建立方法的掌握；更加准确的把握电子商务系统的特征和典型业务需求；充分认识软件工程的思想和方法以及在电子商务系统建设中的指导性；更加熟练地将相关理论、知识、技术运用于系统分析设计中，为后续的开发、测试和维护提供支持。

2. 专业能力方面

(1) 具有较强的获取需求的能力。能够通过多种途径，如：走访、座谈、问卷、网上查询等获取需求，并通过分析、整理形成规范的需求说明文档；

(2) 具有将已知的商务模型扩展到网络世界的的能力。将用户的业务需求转换为系统的功能需求、性能需求和数据需求。

(3) 具有较强的系统分析设计建模能力。将系统的功能需求、数据需求表达为分析模型、设计模型；

(4) 具有较高的软件工具使用技能。对工具软件具有较强的学习、使用能力，并能快速运用于系统分析和设计。

(5) 具有较好的科技文档撰写能力。能够将分析、设计建模成果，按规范进行撰写。所书写的文档组织合理、语句通顺、论述清楚、分析设计结果正确且完整。

3. 综合能力方面。

(1) 具有较强的分析问题和解决问题的能力。能够将一个将实际应用问题转化到网络环境中，将用户需求转换为系统功能需求、性能需求和数据需求，进而表达为系统分析模型、设计模型。

(2) 具有较强的综合运用知识的能力。能够将先期所学电子商务与应用、电子商务系统分析与设计、信息系统分析与设计、数据库与应用、计算机网络、UML 建模等相关知识与技术融会贯通，并运用于系统分析、设计。

(3) 具有良好的工程素养。能够在项目建设的各阶段严格按软件工程建设理论、方法进行实施、管理，建设有价值的成果。

三、教学内容

1. 课程设计内容

- (1) 从面向对象的视角对项目进行需求调研、分析，撰写系统需求说明文档；
- (2) 用面向对象的方法建立系统分析模型；
- (3) 用面向对象的方法进行数据需求分析；
- (4) 用面向对象的方法建立系统设计模型；
- (5) 撰写系统分析设计报告；
- (6) 答辩。

自主学习内容：

对课程设计所涉及的电子商务、网络营销、电子商务系统分析与设计、数据库与应用、信息系统分析与设计、计算机网络等课程相关知识、技术、方法、工具进行回顾性学习和补充性学习。

2. 课程设计重点

- (1) 系统需求调研、分析；
- (2) 系统分析建模；
- (3) 系统设计建模。

3. 课程设计难点

- (1) 将实际需求转换为功能需求、数据需求；
- (2) 系统分析、设计建模的完整性和正确性；

4. 课程设计要求

1) 基本要求

- (1) 以科学、严谨和踏实的工作态度对待每一项任务；
- (2) 按时到指定地点开展工作；
- (3) 按计划完成各项任务，按时提交课程设计成果。

2) 课程设计成果及要求

(1) 成果一：需求说明文档

要求：需求调研充分，需求数据全面、详实；分析整理结果条理清楚、组织合理、归纳性结果切合实际；报告组织结构合理、内容充实、文字流畅、格式规范。

(2) 成果二：系统分析设计报告

要求：系统分析和系统设计遵循需求规格，分析与设计正确、全面，模型表达合理、完整、切合实际；报告组织结构合理、内容充实、文字流畅、格式规范。

四、课程设计项目

整个课程设计过程分为三个阶段：需求调研及分析、系统分析、系统设计。

实验一 需求调研及分析

(一) 实验目的

- (1) 掌握用户需求获取途径和方法；
- (2) 掌握需求调研结果分析、整理思路和需求说明文档撰写规范；
- (3) 训练技术文档的写作能力。

(二) 实验内容

- (1) 需求调研；
- (2) 将用户的业务需求转换为系统的功能需求、性能需求和数据需求；
- (2) 撰写需求说明文档。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机 1 台/人，相关软件。

实验二 系统分析

(一) 实验目的

- (1) 掌握面向对象的系统分析方法和步骤；
- (2) 掌握 UML 建模方法及建模工具的使用，并能够利用这些方法和工具对系统进行分析建模。

(3) 训练技术文档的写作能力。

(二) 实验内容

- (1) 系统分析；
- (2) 用面向对象方法对系统进行分析建模；
- (3) 撰写系统分析报告。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机 1 台/人，建模软件。

实验三 系统设计

(一) 实验目的

- (1) 掌握电子商务系统设计方法、步骤和工具；
- (2) 掌握面向对象的系统设计建模；
- (3) 训练技术文档的写作能力。

(二) 实验内容

- (1) 用面向对象方法对系统进行设计，UML 建模；
- (3) 撰写系统设计报告。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机 1 台/人，建模软件。

实验四 数据库设计

(一) 实验目的

- (1) 掌握数据需求描述方法；
- (2) 掌握面向对象方法的数据需求建模。

(二) 实验内容

用面向对象方法对系统数据需求分析及数据库设计，UML 建模。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机 1 台/人，建模软件。

五、学时分配

总学时 4 周，计 48 学时，分配如下：

序号	实验名称	学时	实验要求	实验类型
1	需求调研及分析	8	必修	综合
2	系统分析	18	必修	设计
3	系统设计	14	必修	设计
4	数据库设计	8	必修	设计

六、学业评价和课程考核

本课程考核方式为：需求说明文档*15%+系统分析与设计报告*60%+答辩*15%+平时*10%

平时成绩：出勤情况、工作态度。

七、教学反馈

需求说明文档反馈形式：评语及成绩发布。反馈次数：1 次。

系统分析与设计报告反馈形式：评语及成绩发布。反馈次数：1 次。

答辩反馈形式：成绩发布。反馈次数：1 次。

八、教材与参考书

参考书:

- [1] 刘军. 电子商务系统分析与设计(第二版). 北京: 高等教育出版社. 2008
- [2] 吴忠, 朱君璇. 信息系统分析与设计. 北京: 清华大学出版社. 2011
- [3] 宫小全. 电子商务系统分析与设计实验教程. 北京: 清华大学出版社. 2007.8
- [4] 刘军, 刘震宇. 电子商务系统建设与管理. 北京: 电子工业出版社. 2011.6
- [5] 商玮. 电子商务网站设计与建设. 北京: 人民邮电出版社. 2011.7

九、说明

1. 项目来源

- (1) 学生科研项目
- (2) 学生创业项目
- (3) 服务外包题库
- (4) 教师科研项目
- (5) 教师命题

2. 学生一人一题

执笔人: 林春梅 学科主任: 唐开山 教学院长: 徐晓娟 院长: 沈红卫

《大数据处理与云计算》教学大纲

课程编号：13150213

英文名称：Big Data and Cloud Computing

学 分：1

学 时：16（其中理论 16 学时）

课程类别：专业平台课程

授课对象：信息管理与信息系统专业本科学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 7 学期

一、教学任务

大数据处理与云计算是信息专业高年级学生开设的一门专业教育课。本课程主要学习大数据处理和云计算的相关原理和技术，根据实际需求，构建相应的大数据处理和云计算平台框架。

二、教学目标

1. 专业知识方面：通过本课程学习，使学生掌握大数据的采集、传输、处理和应用的技術。
2. 专业能力方面：了解 Hadoop 分布式系统基础架构，了解 HDFS 和 MapReduce 等相关大数据技术，与实际工程应用相结合，构建相应的云计算平台。
3. 综合能力方面：教学应当结合实际实验条件，培养学生实践动手能力，了解大数据技术发展现状，促进大数据相关教学改革。

三、教学内容

（一）大数据与云计算概况

- 1、了解大数据概念
- 2、了解大数据的产生、应用和作用
- 3、了解云计算技术的概述
- 4、了解云计算的特点及技术分类
- 5、了解大数据与云计算、物联网之间的关系

（二）大数据处理与云计算的关键技术

- 1、理解大数据处理的基本流程
- 2、掌握大数据的关键技术

- 3、理解大数据的处理工具
- 4、了解大数据面临的挑战
- 5、理解云计算及关系型数据库

(三) Hadoop

- 1、了解 Hadoop 概述
- 2、了解 Hadoop 发展简史
- 3、理解 Hadoop 的功能与作用
- 4、了解 Hadoop 的优缺点
- 5、了解 Hadoop 的应用现状和发展趋势
- 6、掌握 Hadoop 项目及其结构
- 7、掌握 Hadoop 的体系结构
- 8、掌握 HDFS 的体系结构

(四) MapReduce

- 1、理解分布式并行编程
- 2、理解 MapReduce 模型概述
- 3、掌握 Map 和 Reduce 函数
- 4、掌握 MapReduce 工作流程
- 5、掌握并行计算的实现
- 6、掌握新的 MapReduce 框架：Yarn
- 7、理解新旧 Hadoop MapReduce 框架的对比

(五) 服务器与数据中心

- 1、数据中心的发展历史
- 2、数据中心的基本单元——服务器
- 3、数据中心选址
- 4、数据中心的能耗

(六) 云计算大数据仿真技术

- 1、用参数定义物理设备进行仿真
- 2、云计算仿真系统——Clou
- 3、云计算系统相空间模型

四、学时分配

总学时 16 学时，其中理论 16 学时。

学时分配如下：

教学内容	理论学时	合计
大数据与云计算概述	2	2

大数据与云计算的关键技术	4	4
Hadoop	2	2
MaReduce	2	2
服务器与数据中心	2	2
云计算大数据仿真技术	4	4
合计	16	16

五、学业评价和课程考核

学业评价有 4 次报告组成。

总评成绩：学习态度及考勤占 20%，4 次报告各占 20%；

六、教学反馈

报告采用答辩评议结合评分。

七、教材与参考书

教材：王鹏、黄焱、安俊秀、张逸琴编著，云计算与大数据技术. 北京：人民邮电出版社，2014 年 5 月

参考书：

[1] 杨正洪著. 智慧城市—大数据、物联网和云计算之应用. 北京：清华大学出版社. 2014 年 1 月

[2] 徐立冰著. 腾云:云计算和大数据时代网络技术揭秘. 北京：人民邮电出版社，2013 年 4 月

八、说明

无

执笔人：吴强 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《信息系统项目实训》教学大纲

课程编号：13150214

课程英文名称：Information System Project Training

学 分：4

学 时：4周

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第7学期

一、实习性质、目的与要求

任务：学生以一个实际信息系统建设为应用背景，综合运用所学知识和开发技术，开发一个完整、规模适中的信息管理系统，并按书写规范撰写系统说明书。

目的：通过本实训，使学生能够对软件工程有进一步的理解；对信息系统的常用架构有较深入的了解，并能够将其应用于实际项目的开发中；提高学生的系统开发能力和项目组织、实施和管理能力；提高学生知识的综合应用能力，培养学生的工程素质；培养和提升专业技术文档的写作能力。

要求：

- (1) 熟悉软件项目建设团队组建和分工；
- (2) 熟悉软件项目的管理；
- (3) 掌握信息系统调研、需求分析；
- (4) 掌握信息系统和架构和开发；
- (5) 熟练掌握项目答辩的要领和文稿制作；
- (6) 信息系统结构合理、功能齐全，实用、界面美观；
- (7) 说明书书写规范、完整。

二、实习组织

1. 实训指导教师（实训课程负责）的主要职责

(1) 负责组织开展项目实训工作，协调项目实训涉及的其它教师、学生、实验室和校外单位之间的关系。

(2) 对项目实训的过程进行监督、评估，及时解决实训中途出现的问题。

(3) 负责对项目实训工作进行总结，同时做好项目实训材料的归档工作。

2. 项目实训工作小组，具体负责项目实训的开展，其主要职责：

- (1) 负责讨论、编写项目实训的项目任务文档。
- (2) 负责组织学生成立项目小组。
- (3) 负责对项目小组的考勤、指导，定期检查项目小组的进度，协调处理项目小组中出现的问题。
- (4) 根据各项目小组的表现，给出每个学生的实习成绩和相应的实习评语。

三、实习内容与形式

(一) 实习内容

一个实际信息管理系统开发作为本次实训内容。(实训内容来自于指导教师正在进行的真实项目，或已经完成的真实项目，或服务外包竞赛的相关项目。)

- (1) 项目的团队组建和分工；
- (2) 信息系统调研、需求分析；
- (3) 信息系统设计与开发；
- (4) 系统测试
- (5) 编写软件说明书。

实验主要仪器设备及材料

计算机、打印机、刻录机、光盘

(二) 实习形式

校内集中实习。

四、实习时间安排

总学时 4 周，分配如下：

序号	实验名称	学时	开课学期	实验要求	实验类型
1	信息系统项目实训	4 周	7	必修	设计

五、实习考核与成绩评定

考核：系统（软件）*60%+系统说明书*15%+答辩*15%+平时*10%

执笔人：林春梅 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《电子商务项目实训》教学大纲

课程编号：13010809

课程英文名称：E-commerce Project Training

学 分：2

学 时：（4周）

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学与技术学科

修读学期：第7学期

一、课程的任务

综合运用所学知识和开发技术，以实际项目为应用背景，开发一个完整、规模适中的电子商务系统，并按规范书写系统说明。

二、课程的任务

1. 专业知识方面

通过项目的开发过程使学生进一步理解电子商务项目实施的步骤、方法和相关技术，对电子商务系统的常用架构有较深入的认识。

2. 专业能力方面

通过实训，使学生能将所学知识和技术运用到项目的设计和开发中，深入领会和掌握电子商务系统设计开发的典型问题和关键技术，达到理论和实践相结合，从而提升学生的知识的综合运用能力、分析问题和解决实际问题的能力，同时培养和提升专业技术文档的写作能力。

3. 综合能力方面

强化学生的工程素质和协作精神的培养。

三、课程教学内容

（一）教学内容

1. 内容

- （1）电子商务系统建设项目的团队组建和分工；
- （2）电子商务系统需求分析；
- （3）电子商务系统设计与开发；
- （4）编写软件说明书。

2. 要求

(1) 熟悉小型电子商务系统建设项目的团队组建和分工，深入领会团队协作和遵守规则的必要性；

(2) 熟悉项目的管理，深入理解项目管理的必要性和重要性；

(3) 掌握电子商务系统需求分析的基本方法和常用工具，且分析切合实际；

(4) 掌握电子商务系统的常用架构和开发；

(5) 掌握软件说明书的撰写规范。

(二) 重点和难点

1. 重点：电子商务系统开发。

2. 难点：将所学知识和技能综合运用于系统开发。

三、实践项目

实验 项目实训

(一) 实验目的

通过一个来自实际应用的项目开发，使学生掌握小型电子商务系统的开发的相关技术。

(二) 实验内容

实验内容来自于指导教师正在进行的真实项目或学生创业项目(详细的内容无法预先给出)。实验内容如下：

1. 实训项目的需求说明书及相关资料收集和阅读。

2. 开发实现完整的软件系统。

3. 编写系统说明书。

要求：系统结构合理、功能齐全，界面美观。实用等。

(三) 实验主要仪器设备及材料

计算机及相关软件。

四、对学生能力培养的要求

培养学生知识的综合运用能力、协同工作的能力。

五、学时分配

总学时 2 周，分配如下：

序号	实验名称	学时	开课学期	实验要求	实验类型
1	项目实训	2 周	7	必修	设计

六、考核方式

考核：作品*60%+系统说明书*15%+答辩*15%+平时*10%

七、教材与参考书

教材：无指定教材。

参考书：

[1]陈德人，施敏华等. 电子商务系统结构. 北京：高等教育出版社. 2002

- [2]田宁主编. 电子商务设计师系统分析与设计应用技术. 北京: 清华大学出版社. 2007
- [3]宫小全. 电子商务系统分析与设计实验教程. 北京: 电子工业出版社. 2007
- [4]耿祥义. JSP 基础教程 (第 2 版). 北京: 清华大学出版社. 2009
- [5]张跃平(著). JSP 程序设计. 北京: 清华大学出版社. 2009
- [6]邓子云(著). JSP 网络编程从基础到实践. 北京: 电子工业出版社. 2009

执笔人: 林春梅 学科主任: 唐开山 教学院长: 徐晓娟 院长: 沈红卫

《电子商务实习》教学大纲

课程编号：13010810

英文名称：E-Commerce Practice

学 分：3

学 时：3周

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学与技术学科

修读学期：第7学期

一、实习性质、目的与要求

1. 实习性质：电子商务实施实习是信息管理与信息系统专业电子商务方向一个重要的实践性教学环节，只有经过电子商务实施实习，学生才能真正理解电子商务和企业经营管理的关系，才能真正具备将理论应用到实际的能力。

2. 实习目的：

(1) 学生在学习了专业课程之后，通过电子商务实施实习，直接参与企业的运作，亲身体验复杂、抽象的经营管理理论、电子商务理论在实践中的运用，学会运用专业知识去发现问题和解决问题的方法，增强业务实践能力。

(2) 通过实习，参加一定的电子商务实施活动，了解电子商务实施的基本规则，电子商务实施所需要面对的各种实际问题，以及解决方法；体会电子商务对企业经营管理的促进作用和重要作用，增强学好专业的信心和从事业务工作的责任感和事业心，为学生毕业设计和走入社会奠定良好的基础。

(3) 通过实习，掌握调查研究的技巧，掌握人与人之间沟通的技巧，体验到团队协作的力量和优势，为将来实施电子商务的企业或电子商务供应商工作培养必要的社会实践素质和能力。

(4) 通过实习的实战锻炼，学生能够学习和掌握电子商务相关的计算机设计技术、商务模式和实际运行技巧，并激励学生在本项目实战的基础上进一步延伸电子商务的创业历程。

3. 实习要求：学生应该参与到实际电子商务实施的项目中，体验相对完整的电子商务实施过程，培养自身分析和解决企业实际问题的能力。

二、实习组织

实习组织管理的好坏直接影响到学生实习质量的好坏，因此各教学班必须认真对待，认

真组织, 搞好实习工作。

成立电子商务实施实习指导小组, 由学科主要领导负责, 成员构成是专业主任、部分专任教师和班主任, 以及电子商务实施供应商的项目负责人。

指导小组负责制定实习工作计划, 制定学生成绩考核标准, 完成电子商务实施实习的组织、管理和考核。

三、实习内容与形式

(一) 实习的内容

要求学生独立成为某一电子商务平台网店的经营主, 管理和从事电子商务的实际经营活动。实习的基本内容:

1. 选择一种商品, 独立完成在某一电子商务平台网站上的创业规划书。
2. 在创业规划书的基础上, 实际注册和开办网店。
3. 独立设计电子商务网站的业务模式和界面模式。
4. 相互合作完成电子商务网站的计算机设计规划书, 并完成网站设计。

(二) 实习的形式

1. 由学科联系在校内外的电子商务行业的相关企业, 统一组织和分配部分学生到企业实习。
2. 学生自主联系实习企业。
3. 由系里统一安排剩余的学生在校内实习基地实习。

四、实习时间安排

第七学期教学周中进行, 共 3 周。

五、实习考核与成绩评定

1. 指导小组牵头定期对学生实习进行检查。
2. 建立学生实习考勤制度。
3. 实习结束学生完成书面的实习总结报告。

按优、良、中、及格、不及格等五级分制评定成绩; 实习成绩为“优秀”的比例不得大于参加实习总人数的 20%。

(一) 优秀

能很好完成实习任务, 达到实习单位的全部要求, 实习报告能对实习内容进行全面、系统的总结; 提交的数据准确、完整; 实习态度端正, 实习中无违纪行为, 受到指导教师和同学的充分肯定。

(二) 良好

能较好完成实习任务, 达到实习单位的全部要求, 实习报告能对实习内容进行全面、系统的总结; 提交的数据准确、完整; 实习态度端正, 实习中无违纪行为。

(三) 中等

达到实习单位的主要要求，实习报告能对实习内容进行全面的总结；提交的数据完整，准确率超过 70%；实习态度端正，实习中无违纪行为。

(四) 及格

达到实习单位的基本要求，能够完成实习报告，提交的数据基本完整，准确率超过 60%；实习态度端正，实习虽有一般违纪行为，但能深刻认识、及时纠正。

(五) 不及格

凡有下列情况之一者，均以不及格论处：

1. 未达到实习单位的基本要求，实习报告马虎潦草，不完整，或内容有明显错误。
2. 提交的数据不完整，准确率在 60%以下。
3. 为参加实习时间超过全部实习时间三分之一以上。
4. 实习中有违纪行为，教育不改，或有严重违纪行为者。

执笔人：邵清静 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《毕业实习》教学大纲

课程编号：13150215

英文名称：Graduation Practice

学 分：3

学 时：3周

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理和信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第7学期

一、实习性质、目的与要求

性质：毕业实习是信息管理和信息系统专业培养方案中的一个重要的实践性教学环节。学生在学习了专业知识之后，通过实习，在了解企业概况的基础上，对与计算机应用密切相关的某一方面的管理业务活动进行详细调查和系统分析，建立业务管理信息系统的整体概念，学会运用专业知识去发现问题和解决问题的方法，增强业务实践能力。

目的：通过参加一定的业务活动和管理实践，了解企业的管理现状、所具备的基础及存在的问题。调查、了解企业的运行机制和业务管理过程，参与企业具体的管理工作，提高社会实践能力，增强调查研究、人际沟通、团队合作意识、谋略决策、随机应变等独立工作能力与管理能力。了解国情，增强学好专业的信心和从事业务工作的责任感和事业心，为学生毕业设计和走入社会奠定良好的基础。

要求：教师认真组织，学生积极参与，确保教学任务的顺利完成。

二、实习组织

毕业实习组织管理的好坏直接影响到学生实习效果和质量，因此从上到下必须认真对待，科学组织、严格管理，保证实习工作的顺利完成。

要专门成立毕业实习指导小组，由学科主要领导负责，成员由专业教研室主任、部分专业指导教师和毕业班班主任组成。

指导小组负责制定实习工作计划，制定学生成绩考核标准，完成毕业实习的组织、管理和考核。

三、实习内容与形式

（一）实习的内容

1、感受企业文化；2、体验工作环境和氛围；3、考察企业管理模式和运行方式；4、熟悉工作方法和技巧；5、培养团队协作精神；6、提高动手能力和解决实际问题的能力；7、

了解计算机技术在信息管理和信息系统中的地位和作用。8、培养和训练理论联系实际的能力；9、了解计算机在信息管理和信息系统中应用的前沿技术。10、遵纪守法、行为规范、人生观和价值观、事业心和责任感等综合素质的训练和培养。11、培养学生树立正确的就业观念，掌握实用的求职技巧。

(二) 实习的形式

- 1、由学科联系计算机行业及计算机技术应用的相关企业（或固定的实习基地），统一组织学生到企业实习。
- 2、学生自主联系实习企业（需实习指导小组审核批准）。
- 3、统一安排剩余的学生在校内实习基地实习。

四、实习时间安排

第七学期教学周中进行，共3周。

五、实习考核与成绩评定

- 1、实习指导小组牵头定期对学生实习进行检查。
- 2、建立学生实习考勤制度。
- 3、实习结束学生完成书面的实习总结报告。
- 4、按优、良、中、及格、不及格等五级分制评定成绩。
- 5、实习成绩根据实习单位的评价、考勤、抽查情况和实习报告等多方面综合评定。

执笔人：张爱全 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫

《毕业设计（论文）及答辩》教学大纲

课程编号：13150216

英文名称：Graduation Design(Thesis) and Oral Defense

学 分：14

学 时：14 周

课程类别：专业方向模块课程

授课对象：信息管理与信息系统专业学生

教学单位：机械与电气工程学院计算机科学技术学科

修读学期：第 8 学期

一、毕业设计（论文）工作的目的

任务：毕业设计是学生在全面系统地学习本专业理论知识后的重要实践教学环节，是培养学生独立思考和科学的工作方法的重要过程，是实现本科培养目标不可或缺的重要阶段。通过毕业设计（论文）环节，指导学生综合运用所学的基础理论、专业知识和实验技能，独立分析和解决信息管理与信息系统领域中的相关课题。

目的：通过毕业设计（论文），使学生能系统地专业理论知识与实践技能结合起来，培养学生获取信息的能力，掌握查阅文献资料的方法，进一步训练和培养学生在实际工作中独立获取知识的能力、创新能力、初步科学研究的能力。在毕业论文的实践中培养学生严谨的科学态度和工作作风，巩固所学的理论知识，培养分析、解决实际问题的能力。从而为毕业后从事信息管理与信息系统分析、设计、研发及相关工作打下基础。

二、毕业设计（论文）的选题

1. 指导教师确定毕业设计（论文）选题，要求选题紧扣本专业的人才培养目标，与本专业密切相关，具有相当的先进性，合适的深度和难度，能结合实际需求和科研、教学实践进行，现实意义明显。课题类型可以多种多样，应有利于发挥学生的创造性，同时应力求有益于学生综合运用多学科的理论知识与技能，有利于独立工作能力的培养。

2. 由本专业所属系主任、专业负责人按照《浙江省教育厅办公室关于对普通高校 2008 届本专科毕业设计（论文）进行抽查的通知》和《绍兴文理学院毕业设计（论文）工作管理规定》的要求对选题进行审核，确保选题达到本科毕业论文选题的要求。

3. 审核通过后的课题由指导教师在毕业论文网站发布，选题可供本专业学生选择。通过学生与教师双向选择，确定学生的选题和指导教师。

4. 指导教师向学生下达任务书，并督促学生围绕选题查阅文献资料，进行实验方案设

计, 实验操作与观察、记录, 实验结果分析, 实验数据统计与处理, 论文撰写等工作, 最后进行论文答辩。

三、毕业设计(论文)的时间安排

1. 第七学期末完成师生双向选择, 并向学生下达毕业设计任务书。
2. 第八学期第四周末, 文献综述、英文翻译和毕业设计开题报告初步定稿, 交指导老师评阅。
3. 第八学期第十周末基本完成程序代码的编写和调试工作。
4. 5月底以前完成毕业设计(论文), 应主动征求老师的审核意见, 做到边审核, 边反馈, 边修改。
5. 6月初毕业设计答辩。
6. 学生应在答辩后向老师上交全部修改定稿材料(包括刻录好的光盘)。

时间安排如下:

毕业设计内容	学时
查阅文献及写综述	1周
外文翻译	1周
开题报告	1周
毕业实践, 系统研发	7周
撰写毕业论文	3周
论文答辩	1周
合计	14周

四、毕业设计(论文)的内容要求

学生在指导教师指导下, 查阅文献资料, 并撰写与课题内容相关的文献综述(2000字以上); 翻译完整的外文文献1~2篇(译文字数不低于2000字); 撰写开题报告(字数不低于3000字); 在毕业实践的基础上完成对课题的调研、数据采集和需求分析, 进而进行系统设计、系统实施、测试; 毕业论文的撰写。要求毕业论文字数在8000字以上。

说明:

1. 熟悉课题: 毕业设计任务下达后, 学生首先应了解课题的名称, 课题的来源, 课题的设计任务; 所提供的原始数据, 所要求的技术指标等。学生要对整体的设计要求有充分的了解和掌握。
2. 收集资料、调查研究: 围绕课题收集有关的资料, 查阅有关的文献及技术参数, 收集有关的数据, 并对用户的实际需求等进行调研, 以能对所设计课题的功能和性能有全面和深入的了解。
3. 可行性分析: 学生在熟悉课题、调研、收集资料和数据的基础上, 对设计课题进行可行性分析并形成相应的文档。

4. 系统设计、系统实施、调试阶段。
5. 论文撰写：学生在毕业设计完成后应完成符合以下要求的毕业论文：
 - (1) 中文摘要在 250 字以内，英文摘要要求语法正确，语句通顺，文字流畅；
 - (2) 毕业论文的字数应在 8000 字以上(含图表)；
 - (3) 毕业论文的格式必须符合《毕业设计（论文）工作手册》中的撰写规范要求；

五、毕业设计（论文）的过程管理

系里成立毕业设计领导小组，负责对学生毕业设计（论文）的进程作全面的管理。系毕业设计领导小组在前期对毕业论文选题进行审查，中期对毕业论文的进展情况进行集中检查，后期抽查毕业论文质量。严格毕业论文答辩过程管理。指导教师经常指导督促，根据进程安排进行阶段性检查，并在毕业论文网站上填写指导记录。学生必须遵守学校规章制度，从时间、精力予以充分保证，确保毕业论文质量。

毕业设计中的组织管理工作制度，主要包括以下工作环节：

1. 毕业设计动员

在毕业设计开始前对全体教师和学生进行毕业设计动员，组织学习“信息管理与信息系统专业毕业设计教学大纲”“绍兴文理学院毕业设计（论文）工作手册”，明确职责及要求。

2. 毕业设计检查

检查分前、中、后三个阶段进行，由各教研室组织并落实。系里组织抽查。

(1) 前期：着重检查指导教师到岗情况，课题进行所必需的条件是否具备，课题安排是否合理，毕业设计任务书是否下达到每一个学生。

(2) 中期：组织毕业设计期中检查。着重检查学风、工作进度、工作量饱满程度、教师指导情况及毕业设计工作中存在的困难和问题，并采取有效的措施予以解决。要求基本完成大部分设计工作，如设计报告或程序调试，拿出论文的大纲。

各教研室应有书面检查记录，并将检查情况及处理意见向系汇报。指导教师可通过中期检查对学生进行阶段考核，填写《毕业设计(论文)中期检查表》，写出考核评语。考核结束后，将优秀学生及表现较差的学生名单报系，作为优秀成绩评定的参考以及重点质量审查对象。

(3) 后期：答辩前，一方面要着重对学生进行答辩资格审查，根据任务书及毕业设计规范化要求，检查学生完成工作任务的情况，组织对毕业设计文字材料的检查及软、硬件成果的验收；另一方面要检查指导教师及评阅教师对“毕业设计评语”的填写情况。

答辩结束后，系答辩委员会审查各答辩小组成绩评定情况，并在规定时间内交教务处。

3. 毕业设计的总结、归档工作

(1) 毕业设计工作结束后，由系毕业设计领导小组办公室进行书面总结。总结的内容包括：毕业设计基本情况统计，执行毕业设计工作条例情况以及对工作条例的意见和建议，对提高毕业设计质量有显著效果的做法，存在问题及改进措施等。

(2) 系办公室应收齐以下资料，并统一编制目录存档：

学生在毕业论文完成后应提交的文件有：

(1) 文献综述、外文翻译、毕业设计（论文）业务总结及论文的电子版和打印稿各一份。

(2) 提交光盘，内容包括文献综述、外文翻译、论文及相应的实践成果和毕业设计（论文）业务总结。

指导教师毕业论文完成后应提交的文件有：

(1) 论文任务书。

(2) 中期检查表三份。

答辩小组在论文答辩完成后应提交的文件有：

(1) 答辩资格审查表。

(2) 答辩记录。

(3) 打分表及本小组学生成绩(百分制)。

六、毕业设计（论文）的答辩

毕业论文的答辩是一种由问、答、辩构成的师生互动的教学形式，也是一种更为全面、深入和有针对性的严格考核。通过答辩，可以考核学生的基本理论水平等专业素质，口头表达和应变等能力，并有助于判断毕业论文书面成果是否是由学生独立完成的。

答辩的基本程序：先由参加答辩的学生介绍毕业论文的主要内容与观点；然后由答辩小组成员提问，学生回答。答辩内容应紧紧围绕毕业论文的主题，答辩方式一般采用即席回答。

其它说明：

1. 毕业设计的评阅工作和评语要求

毕业设计撰写完成后，交指导教师审阅。指导教师审阅通过后，再印刷装订，并交指导教师填写审阅意见。然后交评阅教师对设计进行评阅，并写出评阅意见。指导教师不能兼任被指导学生的设计评阅教师。

指导教师是学生毕业设计（论文）的第一责任人。指导教师应对学生设计的过程、设计任务完成情况、设计方法、设计结果、设计说明书（论文）的文字表达等做出全面评价。所有评价必须以技术成果和测试数据比较为依据。避免空泛的评价

评阅教师的评语不包含过程评价，方法和结果评价的评语与指导教师评语的要求类似。评阅教师要独立评阅，禁止抄袭指导教师评语。评阅教师同时要负责判断指导教师评语的符合度。

2. 毕业设计的答辩工作和评语基本内容

(1) 毕业答辩工作的组织

答辩在指导教师审阅同意，以及评阅教师评阅合格，答辩委员会通过后进行。

答辩小组由 3-5 名专业教师组成，各答辩组的答辩工作由答辩组长主持。

答辩小组应指定一名秘书，做好比较详细的答辩记录。答辩记录存档备查。

(2) 毕业答辩的程序

学生首先向毕业答辩小组现场报告所设计的课题名称、主要技术经济指标，本设计的前人工作基础、设计过程、重要结果（结论）及其理论价值、实用价值、本设计的不足（前提）及其可能完善方向、方法等，时间不超过 10 分钟。

然后，毕业答辩小组对学生质疑。质疑的时间不少于 10 分钟。主要针对（但不限于）以下几个方面：

- ①现场报告中的疑、错点；
- ②设计、论文中存在的疑、错点；
- ③调阅软件中发现的疑、错点；
- ④课题涉及的基本理论、基本技能；
- ⑤阶段成果的价值；
- ⑥课题包含相关的国内、外动态；
- ⑦本设计的不足及完善方向、方法；

(3) 答辩小组评语

答辩小组的评语也要尽力做到以事实和比较为依据，避免直接作出“汇报流畅，答辩内容正确，思路清晰，无概念错误”等空洞的无依据的评语。

七、毕业设计（论文）的考核与评分

(一) 评定方法

毕业设计（论文）的成绩要根据完成任务的情况、文献查阅、文献综述、综合动手能力、说明书（论文）质量、设计结果的实用性（论文结论的学术价值）、论述的系统性、逻辑性和文字表述能力、答辩情况及工作态度、尊师守纪情况等综合评定。

毕业设计（论文）成绩采用百分制，由毕业设计（论文）过程评分(占 40%)、毕业设计(论文)评阅成绩(30%)和毕业设计(论文)答辩成绩(30%)三部分组成。其中，有任何一项考核不合格（即单项指标考核分数低于单项总分的 60%），均以毕业设计(论文)的成绩不及格计算。

毕业设计(论文)的过程评分由指导教师做出评价，主要依据学生的出勤、工作态度，对课题的理解程度及项目的进展情况等进行评价。

答辩成绩由答辩小组评定。答辩小组应根据设计说明书（论文）、学生现场报告、学生回答提问三个方面，评定毕业答辩成绩。

如果答辩小组发现指导教师或评阅教师给出的成绩存在明显失当，有权进行调整，但应在答辩小组意见栏做出说明，或单独做出书面说明。

(二) 评定标准

优秀（90 分以上）：能出色地完成任务书规定的任务，所解决的问题在同期设计（论文）

中有较大的难度并在某些方面有独特的见解；设计（论文）内容完整、论证详尽、计算正确、层次分明，说明书、图纸符合规范，且质量高；完成的实物性能指标达到甚至优于规定要求；学生独立工作能力强；工作作风踏实，工作量饱满；尊师守纪；答辩时概念清楚，回答问题正确。

良好（80~89分）：能较好地完成任务书规定的任务，有一定的独立见解；设计（论文）内容清楚，计算基本正确，结构清楚，层次分明，文字和图片整理基本合乎要求；学生独立工作能力较强；工作作风踏实，工作量饱满；尊师守纪；答辩内容正确，无概念错误。

中等（70~79分）：能完成任务书规定的任务；设计（论文）质量较好，无原则性错误，完成的实物性能尚好；学生有一定的独立工作能力；工作作风踏实，工作量符合要求；尊师守纪；答辩内容基本正确，回答问题尚有不确切之处。

及格（60~69分）：能基本完成任务书规定的任务；设计（论文）质量一般，不存在明显的原则性错误；说明书、图纸不十分完整，完成的实物性能一般；工作量基本符合要求；答辩时讲述不很清楚，回答问题有某些不确切之处。

不及格（60分以下）：未完成毕业设计任务书规定的任务；论文（设计）中错误较多或存在原则性错误，说明书、图纸质量较差，完成的实物粗糙，性能指标不符合要求；学生工作作风不踏实，工作量明显不足；答辩时不能回答基本问题，或原则错误较多。

八、说明

毕业设计（论文）不能免修、缓修，只能重做。

执笔人：肖立国 学科主任：唐开山 教学院长：徐晓娟 院长：沈红卫