

管理系统中计算机应用

自学考试大纲

- 出版前言
- I 课程性质与课程目标
- II 考核目标
- III 课程内容与考核要求
- IV 实践环节
- V 关于大纲的说明与考核实施要求
- 附录 1 题型举例
- 附录 2 参考样卷
- 后记

I 课程性质与课程目标

一、课程性质和特点

管理系统中计算机应用是高等教育自学考试经济管理类本科专业必修课程。

计算机和网络正极大地改变着我们的工作、学习和生活的方方面面，而且这种改变的方式和影响的深度远远超过以往。在信息化浪潮的推动下，中国的发展步伐日益加快。随着国家“十二五”规划的顺利执行，中国的经济改革不断深入，以物联网、云计算、3G等新一代信息技术为代表的新的应用浪潮也日益紧追国际前沿，席卷了各个领域。

当前，我国各种企事业单位中计算机应用越来越普及，计算机系统在各行各业中均得到了广泛的使用。人们无论在何种岗位从事何种工作，几乎都离不开计算机也离不开网络。他们虽然不一定是计算机类专业的人员，却必然会成为各类计算机应用系统的用户。对他们而言，学习和掌握信息技术和管理方面的知识，了解如何有效地利用身边的信息系统为自己服务，知道如何利用和保护日益丰富的数据资源，如何得到所需要的信息系统，用来改善企业组织的业务和管理，都是非常必要的。

二、课程目标

本课程的主要对象是经济管理类本科段的考生，他们很多已经是或将会是各类企事业单位经济组织中计算机应用系统的用户。本课程将帮助这些人员熟悉计算机、网络及信息系统的应用发展现状和最新知识，学习和掌握数据库系统的设计和实现方法，知道如何通过计算机管理和使用数据资源；了解信息系统分析与设计的基本知识与系统实施的过程；使他们一方面能够正确有效地使用计算机应用系统来支持自己的工作，解决现实的管理问题；另一方面在计算机应用不断发展的过程中，能切实有效地支持、配合及参与信息系统的改善和建设项目，成为信息时代的合格用户。

在学习过程中要求考生认真贯彻理论联系实际的原则，除自学基本概念和基本方法外，必须进行上机实习。自学考试强调基础性，注重实用性和实践性。通过上机实习和作业，考生可以掌握数据管理和系统开发的现实技能和熟悉数据库系统的基本操作；了解通过面向对象技术建立用户应用的基本过程；了解典型应用信息系统的作用和界面环境，为在工作中自如地使用和管理计算机应用系统及参与系统开发工作打下必要的基础。

三、与相关课程的联系与区别

经济管理类专科段的微型计算机应用基础课是学习本课程必需的先修课。经济学、会计学、管理学等经济管理类相关课程也是本课程的先修课程。

II 考核目标

为使考生把握自学要求,大纲在考核要求中,提出了四个能力层次要求,即识记、领会、简单应用和综合应用。这四个层次规定了其应当达到的能力层次要求。四个能力层次是递进关系,各个能力层次的含义是:

识记 (I): 要求考生能够识别和记忆本课程中有关管理信息、管理信息系统、数据库系统及面向对象程序设计等有关名词、概念、符号、图表等知识的含义,并能正确认知和表述。

领会 (II): 在识记的基础上,能全面理解管理信息系统基本概念、基本知识的内涵和外延,以及它们适用的条件和环境;并能掌握有关概念、知识的区别和联系,能对知识作解释和辨析。理解为什么要在信息管理中使用计算机软硬件及相关技术、方法和策略。理解管理信息系统的应用对现代化管理的重要性。

简单应用 (III): 在领会的基础上,能运用管理信息系统中的系统分析、系统设计、系统实施及维护等技术和方法,分析和解决管理实践中简单的计算机应用和管理问题。

综合应用 (IV): 在简单应用的基础上,能更深入和灵活地运用管理学知识、数据库技术、软件编程技术等综合知识,分析、设计或实现比较复杂的管理信息系统。

III 课程内容与考核要求

第一章 管理系统与信息技术应用

一、学习目的和要求

管理信息是企业的重要资源。通过本章的学习，要求考生掌握信息系统及信息技术领域的基本概念，了解计算机在管理中应用的发展历程及其对管理实践的影响，了解现代企业管理与信息技术应用之间的关系，懂得学习信息管理技术的重要性。

二、课程内容（考试内容）

1.1 信息时代的企业与管理

1.1.1 现代企业的运作

1.1.2 组织管理方式的变革

1.1.3 企业活动中的信息

1.2 计算机系统在管理中的作用

1.2.1 数据与信息

1.2.2 管理信息的性质

1.2.3 管理信息的特点

1.2.4 计算机对管理信息的处理

1.2.5 现代企业的信息处理要求

1.3 管理系统中计算机应用的发展

1.3.1 电子数据处理和管理信息系统

1.3.2 决策支持和战略性应用

1.3.3 电子商务和网络化应用

1.3.4 移动商务和物联网应用

1.4 计算机应用普及对用户的要求

1.4.1 安全使用信息系统

1.4.2 有效使用系统资源

1.4.3 不断改善系统的应用水平

三、考核知识点与考核要求

（一）信息时代的企业与管理

1. 识记：（1）电子商务（2）摩尔定律（3）移动商务

2. 领会：（1）信息时代的特点（2）信息技术对企业的作用（3）信息对企业的价值（4）企业中的信息类型（5）COBIT 的含义（6）电子商务的功能和类型（7）企业的组织变革

（二）计算机系统在管理中的作用

1. 识记: (1) 数据 (2) 信息 (3) 管理信息 (4) 信息生命周期 (5) 基于计算机的信息系统 (CBIS) (6) 知识 (7) 数据处理

2. 领会: (1) 管理信息的性质与特点 (2) 管理信息的可用性 (3) 计算机作为信息处理工具的优越性 (4) 传统行业的信息化

3. 简单应用: 用实例说明某计算机应用系统的作用

(三) 管理系统中计算机应用的发展

1. 识记: (1) 电子数据处理阶段 (2) 管理信息系统阶段 (3) 决策支持系统阶段 (4) 网络化应用阶段 (5) 电子商务 (6) 全球定位系统 (GPS) (7) 定位服务 (LBS) (8) 移动商务 (9) 物联网

2. 领会: (1) 计算机系统应用的发展线索 (2) 目前的前沿性应用 (3) 代表性应用领域

(四) 计算机系统应用普及对用户的要求

1. 识记: (1) 计算机系统应用普及 (2) 计算机系统用户的含义

2. 领会: (1) 信息系统安全使用的必要性 (2) 信息资源管理的意义 (3) 用户在信息系统改善中的作用

3. 简单应用: 说明什么是信息时代的合格用户

四、本章重点、难点

1. 重点: (1) 基本概念 (2) 计算机应用的发展 (3) 新兴技术对组织的支持作用

2. 难点: 理解在计算机普及条件下, 信息系统用户的职责

第二章 应用信息系统

一、学习目的和要求

企业组织是信息系统的用户和服务对象。本章将从组织应用的角度介绍常用的信息系统, 讨论不同信息系统的特性, 以及它们对企业管理的支持作用。通过本章的学习, 要求考生能够掌握常见的信息系统分类方法, 掌握业务处理系统、管理信息系统和决策支持系统的概念, 了解流程整合型系统、跨组织系统的含义。

二、课程内容 (考试内容)

2.1 信息系统的概念

2.1.1 系统与信息系统

2.1.2 信息系统的分类

2.2 信息系统与组织的关系

2.2.1 组织的信息化和网络化

2.2.2 管理创新和组织的虚拟化

2.3 业务处理系统

2.3.1 业务处理系统的概念和作用

2.3.2 业务处理系统的构成

2.3.3 业务处理系统的发展趋势

2.4 管理信息系统

2.4.1 管理信息系统的概念和作用

2.4.2 管理信息系统的构成

2.5 决策支持系统

2.5.1 决策支持系统的概念和作用

2.5.2 决策支持系统的构成

2.5.3 决策支持系统的发展趋势

2.6 流程整合型系统

2.6.1 企业资源规划系统

2.6.2 供应链管理系统

2.6.3 客户关系管理系统

三、考核知识点与考核要求

(一) 信息系统的概念

1. 识记: (1) 系统 (2) 信息系统 (3) 信息系统的多样性

2. 领会: (1) 系统的特性 (2) 信息系统的目标 (3) 信息系统的功能 (4) 信息系统的分类 (5) 不同类型应用系统的主要功能

3. 简单应用: 比较不同类型应用系统, 说明主要差别和应用领域

(二) 信息系统与组织的关系

1. 识记: (1) 部门级信息系统 (2) 企业级信息系统 (3) 组织间信息系统 (4) 虚拟化

2. 领会: (1) 企业的网络化 (2) 组织创新与管理创新 (3) 虚拟化的特点

3. 简单应用: 识别不同组织中常用的应用信息系统

(三) 业务处理系统

1. 识记: (1) 业务处理系统的概念 (2) 联机事务处理 (OLTP)

2. 领会: (1) 业务处理系统的应用 (2) 业务处理系统的构成 (3) 业务处理系统的发展

3. 简单应用: 说明业务处理系统的功能

(四) 管理信息系统

1. 识记: (1) 管理信息系统的概念 (2) 职能部门系统

2. 领会: (1) 管理信息系统的应用 (2) 管理信息系统的构成 (3) 管理信息系统的发展

3. 简单应用: 说明管理信息系统的功能

(五) 决策支持系统

1. 识记: (1) 决策支持系统 (2) 商业智能 (3) 联机分析处理

2. 领会: (1) 决策支持系统的作用 (2) 基本决策支持系统的构成 (3) 决策支持系



统的发展

3. 简单应用: 说明决策支持系统的功能

(六) 流程整合型系统

1. 识记: (1) 流程整合型系统 (2) 企业资源规划系统 (ERP) (3) 供应链管理系统 (SCM) (4) 客户关系管理系统 (CRM)

2. 领会: (1) ERP 的作用和主要功能 (2) ERP 的结构 (3) SCM 的作用和特点 (4) CRM 的作用和特点

四、本章重点、难点

1. 重点: (1) 业务处理系统、管理信息系统、决策支持系统的概念

2. 难点: (1) 部门级信息系统、组织级信息系统和组织间信息系统的异同 (2) ERP 的概念和主要功能

第三章 管理系统的信息化平台

一、学习目的和要求

各种管理信息系统的运行都需要信息化技术环境的支持, 这个特定的技术支持环境可以称为信息化或信息处理的平台。初步了解这个平台的构成要素, 熟悉与平台相关的技术内容及技术进步等, 对考生是非常重要的。通过本章的学习, 要求考生了解信息化的基础平台, 熟悉计算机系统的最新发展, 了解计算机网络的结构和基本通信服务, 理解数据库平台的构成和演进方向。

二、课程内容 (考试内容)

3.1 信息处理的基础平台

3.1.1 信息处理基础平台的概念

3.1.2 信息处理基础平台的发展

3.1.3 集中式平台与分布式平台

3.2 计算机系统平台

3.2.1 计算机系统

3.2.2 多媒体计算机

3.2.3 计算机的发展历程及方向

3.3 通信系统平台

3.3.1 数据通信系统

3.3.2 数据传输的基础知识

3.4 计算机网络平台

3.4.1 计算机网络的构成

3.4.2 互联网协议

3.4.3 物联网与云计算

3.5 数据库平台

3.5.1 数据处理技术的发展

3.5.2 数据库系统的组成

3.5.3 数据库系统的结构

3.5.4 数据库管理系统

3.5.5 数据库技术的新发展

三、考核知识点与考核要求

(一) 信息处理的基础平台

1. 识记: (1) 信息处理 (2) 资源 (3) 硬资源 (4) 软资源 (5) 信息处理基础平台

2. 领会: (1) 信息处理基础平台的构成 (2) 信息处理基础平台的发展趋势

(二) 计算机系统平台

1. 识记: (1) 计算机的体系结构 (2) 计算机系统 (3) 媒体 (4) 多媒体技术的特点 (5) 计算机发展的历程 (6) 计算机发展的方向

2. 领会: (1) 冯·诺伊曼计算机的功能 (2) 程序存储体系结构的改进 (3) 计算机的软硬件系统 (4) 数据压缩与编码技术 (5) 数字图像技术 (6) 数字音频技术 (7) 数字视频技术 (8) 多媒体通信技术 (9) 多媒体数据库技术 (10) 虚拟现实技术 (11) 信息处理基础平台与计算机应用系统的关系

(三) 通信系统平台

1. 识记: (1) 数据通信 (2) 通信系统的构成 (3) 数据通信方式 (4) 模拟信号 (5) 数字信号 (6) 编码方式 (7) 传输媒体的分类 (8) 蓝牙技术 (9) 带宽 (10) 信道 (11) 多路复用

2. 领会: (1) 数据通信系统的基本功能 (2) 并行通信与串行通信的设备及功能特点 (3) 光纤具有的主要优势 (4) 微波与蓝牙 (5) 异步传输与同步传输

3. 简单应用: (1) 数字数据的模拟信号编码类型分析 (2) 三种数据交换技术的分析

(四) 计算机网络平台

1. 识记: (1) 计算机网络 (2) 计算机网络的特点 (3) OSI 七层参考模型 (4) 网络分类方式 (5) TCP/IP 协议的层次 (6) IPv6 (7) 物理端口与逻辑端口 (8) 局域网、城域网和广域网 (9) 物联网 (10) 物联网的用途 (11) 云计算

2. 领会: (1) 网络协议的三要素 (2) 局域网的特点 (3) IP 协议最基本的功能 (4) IP 路由 (5) TCP 和 UDP (6) 物联网的必要条件 (7) 物联网与互联网的关系 (8) 物联网的层次构架 (9) 云计算的特点 (10) 云计算的服务模式

3. 简单应用: 分析广域网和互联网的异同

(五) 数据库平台

1. 识记: (1) 数据处理技术的发展 (2) 数据库及数据库系统的概念 (3) 数据库系统的特点 (4) 数据库技术的发展 (5) 数据仓库的基本概念 (6) 数据集市

2. 领会: (1) 数据库系统的组成与结构 (2) 数据库管理系统的作用和使用方式 (3) 常用的数据库管理系统 (4) 数据库与数据仓库的联系和区别

3. 简单应用: 熟悉常见数据库管理系统的操作界面

四、本章重点、难点

1. 重点: (1) 信息处理基础平台的构成 (2) 重要通信与网络技术术语的含义 (3) 信息技术和数据库技术的新发展 (4) 平台如何对组织的计算机应用提供支持 (5) 数据库管理系统组成与功能

2. 难点: (1) 多媒体计算机的关键技术 (2) 幅移键控、频移键控和相移键控 (3) TCP/IP 协议体系 (4) 数据库系统的结构 (5) 数据仓库

第四章 数据库系统

一、学习目的和要求

数据库系统是最为常见的信息处理基础平台技术,也是各类组织对越来越多的数据资源进行管理的基本工具。因此,了解数据库的基本知识,掌握基本的数据库应用技能是学习本课程必不可少的重要环节。通过本章的学习,要求考生理解数据库和数据模型的基本概念,熟悉关系模型的结构、完整性、关系运算及规范化,熟悉数据库的安全性,掌握 SQL 语言的基本概念和基本操作。

二、课程内容 (考试内容)

4.1 数据库系统概述

4.1.1 数据模型

4.1.2 关系模型与关系数据库

4.1.3 数据规范化

4.1.4 数据库的安全性

4.2 数据库管理系统中的 SQL 语言

4.2.1 结构化查询语言 SQL 概述

4.2.2 数据库的定义

4.2.3 数据库的管理

4.2.4 数据表的定义

4.2.5 数据表的管理

4.2.6 索引的建立与删除

4.2.7 视图的定义与删除

4.3 SQL 语言的数据查询功能

4.3.1 简单查询

4.3.2 高级查询

三、考核知识点与考核要求

(一) 数据库系统概述

1. 识记: (1) 数据模型 (2) 概念模型 (3) 逻辑模型 (4) 物理模型 (5) 关系模型 (6) 关系数据库 (7) 范式 (8) 规范化 (9) 概念模型的常用术语 (10) 关系模型的基本条件

2. 领会: (1) 数据模型的分类 (2) 概念数据模型的要素 (3) 数据库安全性的概念 (4) 数据规范化的过程 (5) 关系模型的结构与术语 (6) 关系的完整性 (7) 基本关系运算

3. 简单应用: (1) E-R 模型的表示方法 (2) 实体之间的联系 (3) 实体内部的联系 (4) 用实例描述关系规范化的过程

(二) 数据库管理系统中的 SQL 语言

1. 识记: (1) SQL 语言的特点 (2) SQL 数据库中的术语 (3) 基本 SQL 语句命令

2. 领会: (1) 数据库定义与管理 (2) 数据表定义与管理 (3) 索引定义与管理 (4) 视图定义与管理 (5) SQL 命令格式

3. 简单应用: (1) 创建用户数据库及数据表 (2) 创建表索引 (3) 创建视图

4. 综合应用: 对用户数据表进行各种查看、编辑、修改、更新或删除操作

(三) SQL 语言的数据查询功能

1. 识记: (1) SQL 语言的查询命令 (2) SQL Server 2000 中或是 Visual FoxPro 中查询命令的异同

2. 领会: (1) 单表查询与多表查询 (2) 选择查询 (3) 条件查询 (4) 排序查询 (5) 分组查询 (6) 统计查询 (7) 模糊查询 (8) 限定范围查询 (9) 连接查询 (10) 嵌套查询 (11) 联合查询

3. 简单应用: (1) 按给定条件和要求对单个表进行简单查询 (2) 按给定条件和要求对多个表进行简单查询

4. 综合应用: (1) 按给定条件和要求对单个表进行高级查询 (2) 按给定条件和要求对多个表进行高级查询

四、本章重点、难点

1. 重点: (1) 关系模型的结构 (2) 关系的完整性 (3) 数据库安全性 (4) SQL 语言的特点 (5) SQL 命令格式及使用方法

2. 难点: (1) 数据规范化的过程 (2) SQL 语言的查询

第五章 信息系统的建设规划

一、学习目的和要求

企业组织中计算机应用系统的建设是具有连续性的长期过程, 事前规划与合理安排非常重要。本章将介绍信息系统规划的意义和类型, 制定信息系统战略规划的方法和可行性分析的要点, 介绍不同的信息系统开发方式和系统服务的获取途径。通过本章的学习, 要求考生充分理解信息系统规划的价值, 熟悉信息系统的规划类型和方法, 了解信息系统可行性分析的内容, 了解信息系统的建设策略, 了解信息系统的开发方法, 并知道如何选择。

二、课程内容（考试内容）

5.1 信息系统规划概述

5.1.1 信息系统规划的意义

5.1.2 信息系统规划的内容

5.1.3 信息系统规划的流程

5.2 信息系统的战略性规划

5.2.1 战略性规划与执行性规划

5.2.2 信息系统战略性规划的方法

5.3 信息系统建设的可行性分析

5.3.1 可行性分析的主要内容

5.3.2 可行性分析的过程

5.4 信息系统的建设方式

5.4.1 建设方式的选择

5.4.2 基本建设方式

5.5 信息系统开发的方法

5.5.1 结构化方法

5.5.2 生命周期法和原型法

5.5.3 面向对象方法

5.5.4 快速应用开发

5.5.5 基于构件的开发

三、考核知识点与考核要求

（一）信息系统规划概述

1. 识记：（1）信息系统规划的意义（2）信息系统规划的类别（3）信息系统规划书（4）信息系统规划的内容

2. 领会：（1）不同信息系统规划之间的联系（2）系统规划的作用（3）制定信息系统规划的流程

（二）信息系统的战略性规划

1. 识记：（1）战略性规划（2）执行性规划（3）诺兰模型（4）关键成功要素法（5）企业系统规划法（6）价值链分析（7）情景法

2. 领会：（1）信息系统规划的主要类型（2）战略性规划方法（3）执行性规划的方法（4）情景法的作用

（三）信息系统建设的可行性分析

1. 识记：（1）技术可行性分析（2）经济可行性分析（3）管理可行性分析（4）法律可行性分析（5）可行性分析的结论

2. 领会：（1）可行性分析的必要性（2）可行性分析的过程

3. 简单应用：简单的可行性分析

(四) 信息系统的建设方式

1. 识记：(1) 开发的方式 (2) 购买的方式 (3) 外包的方式 (4) 各类开发方式的含义 (5) 终端用户开发 (EUC)
2. 领会：(1) 各类不同方式的利与弊 (2) 各类不同方式的管理要点
3. 简单应用：系统开发方式的选择

(五) 信息系统开发的方法

1. 识记：(1) 系统开发生命周期法 (2) 系统开发的原型法 (3) 结构化开发方法 (4) 对象、类、消息和继承机制 (5) 开发文档的名称 (6) 构件和基于构件开发的流程
2. 领会：(1) 面向对象开发的目的 (2) 基于构件开发的特点

四、本章重点、难点

1. 重点：(1) 可行性分析 (2) 结构化开发和面向对象开发的比较 (3) 外包方式和定制方式
2. 难点：(1) 经济可行性分析 (2) 法理可行性的判断

第六章 系统分析

一、学习目的和要求

系统分析是信息系统开发项目的第一个阶段，需要用户积极参与才能高质量地完成。本章将介绍系统分析阶段的主要任务和工作流程。通过本章的学习，要求考生能够熟悉系统开发人员在此阶段的主要工作，了解系统需求分析阶段的活动及其意义，掌握系统逻辑模型的建立方法，了解信息系统开发阶段用户参与的主要活动。

二、课程内容 (考试内容)

- 6.1 系统分析概述
 - 6.1.1 信息系统开发的特点和原则
 - 6.1.2 系统分析阶段的任务与团队
- 6.2 系统需求分析
 - 6.2.1 系统调查
 - 6.2.2 需求分析及确认
 - 6.2.3 开发项目的可行性研究
- 6.3 建立系统逻辑模型
 - 6.3.1 数据流程图
 - 6.3.2 数据分析
 - 6.3.3 功能分析
 - 6.3.4 数据/功能分析
 - 6.3.5 系统说明书

三、考核知识点与考核要求

(一) 系统分析概述

1. 识记: (1) 系统分析阶段 (2) 系统开发的特点
2. 领会: (1) 系统分析阶段的任务 (2) 系统分析团队的组成与任务 (3) 系统开发的指导原则

(二) 系统需求分析

1. 识记: (1) 系统数据调查的内容与原则 (2) 系统数据调查的基本步骤 (3) 业务流程图 (4) 组织结构图 (5) 信息关联图 (6) 需求分析报告
2. 领会: (1) 系统调查的步骤与方法 (2) 业务流程图的作用 (3) 开发项目的可行性

3. 简单应用: 绘制某个系统简单的业务流程图

(三) 建立系统逻辑模型

1. 识记: (1) 数据流程图的特点与符号 (2) 数据字典的作用 (3) 数据字典的条目 (4) 决策树和决策表的含义 (5) 系统说明书的作用
2. 领会: (1) 数据流程图的构成 (2) 数据字典和数据流程图的关系 (3) 决策树和决策表的用途 (4) 数据/功能格栅图的作用
3. 简单应用: (1) 看懂简单的数据流程图 (2) 用决策树和决策表进行功能描述
4. 综合应用: 绘制某个系统简单的数据流程图

四、本章重点、难点

1. 重点: 业务流程图, 数据流程图, 决策树, 决策表, 数据/功能格栅图的作用
2. 难点: (1) 简单数据流程图的绘制 (2) U/C 矩阵的检验和整理

第七章 系统设计

一、学习目的和要求

系统设计的目的, 是将反映用户需求的逻辑方案变成可以实施的物理方案。通过本章的学习, 要求考生初步掌握结构化设计的要求和主要图形工具的应用, 了解模块处理过程的作用和基本设计方法, 熟悉信息系统的主要操作界面, 了解其设计原则和方法, 熟悉代码的设计原则和类型, 掌握代码的设计方法, 熟悉数据库设计的步骤和方法, 使用数据库管理系统创建和使用数据库、数据表。

二、课程内容 (考试内容)

7.1 系统结构设计

- 7.1.1 总体结构设计任务
- 7.1.2 结构化设计的基本思想
- 7.1.3 模块分解的规则
- 7.1.4 控制结构图的绘制

7.2 处理过程设计

- 7.2.1 基本概念
- 7.2.2 用户口令处理过程的设计



7.3 界面设计

7.3.1 选择菜单的设计

7.3.2 各类窗口界面的设计

7.3.3 输入输出界面设计

7.4 代码设计

7.4.1 代码设计方法

7.4.2 代码的类型

7.4.3 代码的校验

7.5 数据库的设计

7.5.1 要求和步骤

7.5.2 概念结构设计

7.5.3 逻辑结构设计

7.6 数据库的物理实现

7.6.1 数据库的创建

7.6.2 数据库的操作

7.6.3 数据表的创建

7.6.4 数据表的操作

7.6.5 系统设计说明书

三、考核知识点与考核要求

(一) 系统结构设计

1. 识记: (1) 结构化设计的任务与方法 (2) 控制结构图 (3) 模块的凝聚性和耦合性

2. 领会: (1) 模块、凝聚和耦合的概念 (2) 模块划分与软件开发成本的关系 (3) 高凝聚性和低耦合性的意义

3. 简单应用: 模块分解的规则与过程

4. 综合应用: 根据数据流程图和数据字典绘制控制结构图

(二) 处理过程设计

1. 识记: (1) IPO 图 (2) 处理过程 (3) 处理工具

2. 领会: 结构化设计与面向对象设计对处理过程描述的异同

3. 简单应用: 使用决策树或决策表描述一个处理逻辑

(三) 界面设计

1. 识记: (1) 菜单 (2) 卡片分类法 (3) 人机对话窗口 (4) 信息提示窗口

2. 领会: (1) 界面的用户友好性 (2) 常用的设计原则和方法 (3) 输入界面的设计原则 (4) 输出界面设计的要求

3. 简单应用: 应用系统操作界面的评价

4. 综合应用: 用卡片分类法设计菜单

(四) 代码设计

1. 识记: (1) 代码的重要性 (2) 代码的含义 (3) 代码的类型

2. 领会: (1) 代码设计的原则 (2) 代码校验技术

3. 简单应用: 用实例编制代码

(五) 数据库的设计

1. 识记: (1) 设计要求 (2) 设计步骤 (3) 概念模型 (4) 逻辑模型

2. 领会: (1) 概念模型 (E-R 模型) 的设计依据 (2) E-R 模型向关系模型转换的原则

3. 简单应用: 概念模型的设计过程 (数据模型到 E-R 模型)

4. 综合应用: 逻辑模型的设计过程 (E-R 模型到关系模型)

(六) 数据库的物理实现

1. 识记: (1) 物理模型 (2) 物理数据库 (3) 主数据文件 (4) 辅助数据文件 (5) 事务日志文件 (6) 数据库主文件 (7) 数据库备注文件 (8) 数据库索引文件 (9) 企业管理器 (10) 查询分析器 (11) 向导 (12) 设计器

2. 领会: (1) SQL Server 2000 数据库与 Visual FoxPro 数据库的异同 (2) SQL Server 2000 数据表与 Visual FoxPro 数据表的异同

3. 简单应用: 使用向导及设计器创建用户数据库和数据表

4. 综合应用: 使用操作对话框窗口实现表的各种操作

(七) 系统设计说明书

1. 识记: 系统设计说明书的主要内容和编写要求

2. 领会: 系统设计说明书在系统开发过程中的作用

四、本章重点、难点

1. 重点: (1) 系统结构设计的原则 (2) 代码设计原则 (3) 概念模型的设计 (4) 逻辑模型的设计 (5) 创建数据表 (6) 操作使用数据表

2. 难点: (1) 模块的分解 (2) 绘制控制结构图 (3) 数据流程图到 E-R 图的转换 (4) E-R 图到关系模型的转换 (5) 数据库和数据表的创建

第八章 系统实施

一、学习目的和要求

系统实施是信息系统在物理上实现, 并从开发者手中转移到使用者手中的过程。这个过程中任务多且环节复杂, 往往需要用户的深度参与。本章将介绍系统实施阶段的主要任务、活动内容和要点。通过学习, 考生应当了解系统实施的工作步骤和质量要求, 了解影响系统实施的管理环节, 掌握系统测试、系统转换的主要任务和方法, 了解系统实施阶段需要用户参与的活动。

二、课程内容 (考试内容)

8.1 实施阶段的任务

8.1.1 影响系统实施的因素

8.1.2 软硬件安装工程

8.1.3 系统实施的准备工作

8.1.4 用户参与的主要任务

8.2 系统测试和验收

8.2.1 系统测试的原则

8.2.2 系统测试的方法

8.2.3 系统测试的内容与流程

8.3 系统切换

8.3.1 系统切换的方式

8.3.2 系统切换阶段的管理工作

三、考核知识点与考核要求

(一) 实施阶段的任务

1. 识记：(1) 实施前的目标 (2) 实施阶段的主要任务 (3) 技术因素的影响 (4) 非技术因素的影响

2. 领会：(1) 实施前的准备工作 (2) 实施成败的影响因素 (3) 实施阶段的用户职责

(二) 系统测试和验收

1. 识记：(1) 测试的流程 (2) 单元测试 (3) 组装测试 (系统测试) (4) 确认测试 (5) 验收测试 (6) 黑盒测试 (7) 白盒测试 (8) 第三方测试

2. 领会：(1) 验收测试的用户主导 (2) 测试的特性 (3) 测试的原则

(三) 系统切换

1. 识记：(1) 直接切换方式 (2) 并行切换方式 (3) 逐步切换方式 (4) 试点过渡方式

2. 领会：(1) 不同切换方式的利弊 (2) 系统切换的管理工作

3. 简单应用：根据某个企业的情况分析不同切换方式的选择

四、本章重点、难点

1. 重点：(1) 系统实施阶段用户主导的意义 (2) 用户主要的参与环节 (3) 系统测试和切换的管理

2. 难点：系统测试的原则和管理

第九章 系统运行管理与维护

一、学习目的和要求

系统运行管理与维护是系统开发环节的自然延续，是系统正确、可靠服务的重要保证。本章将具体介绍信息系统进入运行维护阶段后的管理要点，帮助考生深刻领会运行维护工作的内容和重要意义，了解系统安全性与可靠性含义和主要的保障措施，掌握系统运行维护工作的内容和管理要点，了解有关管理制度的内容和作用。

二、课程内容 (考试内容)

9.1 信息系统的运行管理



9.1.1 系统运行管理的主要任务

9.1.2 系统的运行管理机构

9.1.3 信息中心的组成和职责

9.2 信息系统的评价

9.2.1 项目安装后评价

9.2.2 性能评价

9.2.3 经济效果评价

9.3 系统可靠性和安全性

9.3.1 系统可靠性

9.3.2 系统安全目标

9.3.3 系统安全管理

9.4 系统维护

9.4.1 系统维护概述

9.4.2 系统维护的内容

9.4.3 系统维护的工作程序

9.4.4 系统维护的外包

9.5 信息系统的管理制度与审计

9.5.1 管理制度

9.5.2 信息系统审计

三、考核知识点与考核要求

(一) 信息系统的运行管理

1. 识记: (1) 系统运行管理 (2) 系统运行管理的主要任务 (3) 信息中心

2. 领会: (1) 系统的运行管理机构 (2) 信息中心的组成和职责

(二) 信息系统的评价

1. 识记: (1) 功能评价 (2) 性能评价 (3) 经济效果评价 (4) 安装后评价 (5) 系统性能评价

2. 领会: (1) 系统评价的目的 (2) 系统评价的主要指标 (3) 经济效果评价的基本原则

(三) 系统可靠性和安全性

1. 识记: (1) 系统可靠性 (2) 冗余技术和容错技术 (3) 负荷分布技术 (4) 信息系统的安全性 (5) 主要的安全管理措施 (6) 网络安全

2. 领会: (1) 系统安全目标 (2) 影响系统安全性的因素 (3) 安全管理的原则 (4) 用户的安全管理 (5) 数据加密和信息隐藏

3. 简单应用: 分析针对数据库系统的风险及防范措施

4. 综合应用: 小型案例分析

(四) 系统维护

1. 识记: (1) 系统维护的理由 (2) 系统维护的主要类型 (3) 软件维护的工作流程 (4) 系统维护的工作流程 (5) 外包的效益

2. 领会: (1) 应用软件的维护内容 (2) 系统维护外包的利弊

(五) 信息系统的管理制度与审计

1. 识记: (1) CIO 的职责 (2) 运行管理制度 (3) 服务管理制度 (4) 信息系统审计的概念

2. 领会: (1) 建立系统运行和服务管理制度的意义 (2) 主要的运行管理制度 (3) 主要的服务管理制度 (4) 信息系统审计的基本方法

四、本章重点、难点

1. 重点: (1) 系统可靠性的含义 (2) 系统安全措施的重要性 (3) 系统维护的程序

2. 难点: (1) 对系统安全风险的认识 (2) 风险与制度的关系

第十章 实际应用举例

一、学习目的和要求

本章将简单介绍几种不同类型的计算机应用信息系统, 包括商店收银系统、小型商贸企业管理软件、覆盖企业多项业务的 ERP 系统。本章的主要目的是作为教学参考, 通过不同系统的介绍, 要求考生掌握信息系统的基本结构与操作界面的使用, 掌握信息系统的设计思路, 掌握 ERP 系统主要功能及对企业的的作用, 熟悉 ERP 系统的界面与操作。

二、课程内容 (考试内容)

10.1 商店收银系统

10.1.1 收银系统的基本功能

10.1.2 系统的软硬件构成

10.2 小型商贸企业管理系统

10.2.1 店铺业务集成管理

10.2.2 新的平台服务模式

10.3 ERP 系统的应用介绍

10.3.1 企业实施 ERP 系统的目的

10.3.2 应用 ERP 的效果

10.3.3 ERP 应用界面展示

三、考核知识点与考核要求

(一) 商店收银系统

1. 识记: (1) 收银系统 (2) POS 系统 (2) 系统的结构

2. 领会: (1) 收银系统的基本功能 (2) 系统的软硬件结构 (3) 系统应用基本知识 (4) 通过该系统的界面和操作展示, 加深对系统功能和界面的理解

(二) 小型商贸企业管理系统

1. 识记: (1) 进销存管理软件 (2) 店铺业务 (3) 创建系统的目的
2. 领会: (1) 系统主要的管理功能 (2) 金蝶 KIS 店铺版软件的新特点 (3) 通过该系统的界面和操作展示, 加深对系统功能和界面的理解

(三) ERP 系统的应用介绍

1. 识记: (1) 实施 ERP 的目的 (2) ERP 的适用范围
2. 领会: (1) 企业 ERP 的效果 (2) 实施 ERP 的过程 (3) ERP 软件的界面 (4) 通过 ERP 系统功能的介绍, 了解整合型信息系统的特点和用途

四、本章重点、难点

1. 重点: 通过简单应用系统理解管理系统中如何使用计算机实现信息化
2. 难点: (1) 系统结构的分析 (2) 系统结构与系统界面的对应

IV 实践环节

一、类型：上机实习

说明：创建数据库、表及数据查询等应当主要以 SQL Server 2000、Visual FoxPro 6.0 软件中的 SQL 语言及向导或设计器实现。创建各种界面可以使用 Visual FoxPro 实现。ERP 系统可使用微软的 Dynamics AX 4.0。

二、目的和要求

(一) 目的

1. 掌握使用 SQL 语言创建数据库、表、索引及视图的方法；
2. 熟悉使用向导或设计器创建数据库、表、索引及视图的操作；
3. 掌握对数据库中数据进行自主的编辑、修改、更新和删除等操作；
4. 熟悉对数据进行各种简单和复杂查询的操作方法；
5. 了解对数据的排序、筛选、批量更新、添加和删除等操作；
6. 掌握各类索引的创建、使用及作用；
7. 熟悉使用视图创建和管理用户的数据；
8. 了解数据库的安全使用机制、数据保护机制等建立的过程；
9. 了解 ERP 系统的模块结构和操作效果。(选作内容)

(二) 要求

1. 上机前预习相关内容，准备好一定量的数据，设计好数据库的逻辑模型及相关对象的结构；
2. 根据实验要求打印程序、操作内容和结果，或复制出相关文档；
3. 写出实验报告。

三、上机实验内容

实验 1：熟悉 SQL Server 2000 及 Visual FoxPro 6.0 的操作窗口及菜单命令。

实验 2：使用窗口操作和 SQL 语句创建数据库，并对数据库进行各种管理操作。

实验 3：使用窗口操作和 SQL 语句创建数据表，并追加记录、编辑修改数据，更新表结构。

实验 4：使用窗口操作和 SQL 语句创建索引，并比较各种记录查找、浏览方式。

实验 5：使用窗口操作和 SQL 语句创建视图，并比较视图与表的异同。

实验 6：使用 SQL 语句实现数据表的各种简单查询。

实验 7：使用 SQL 语句实现数据表的各种高级查询。

实验 8：在 SQL Server 2000 中定义用户权限、服务器角色及数据库角色。(试作)

四、与课程考试的关系

实践环节必须在考试之前完成。上机实验所涉及的学习内容主要在第四章和第七章中。第四章主要介绍了使用 SQL 语言的操作方法，第七章主要介绍了使用窗口操作的方法。

法。由于教材主题和篇幅的限制,教材中对数据库管理系统软件的介绍不够完整和深入,为了更好地达到实践环节的要求,考生应当再参考学习其他的相关知识。实验8的内容只在第四章中作了文字介绍,在SQL Server 2000中的操作方法没有介绍。实践环节是掌握课程内容的重要步骤,是考试内容的重要组成部分。



V 关于大纲的说明与考核实施要求

一、自学考试大纲的目的和作用

课程自学考试大纲是根据专业自学考试计划的要求,结合自学考试的特点而确定的。其目的是对个人自学、社会助学和课程考试命题进行指导和规定。

课程自学考试大纲明确了课程学习的内容以及深广度,规定了课程自学考试的范围和标准。因此,它是编写自学考试教材和辅导书的依据,是社会助学组织进行自学辅导的依据,是自学者学习的材料、掌握课程内容知识范围和程度的依据,也是进行自学考试命题的依据。

二、自学考试大纲与教材的关系

自学考试大纲是本课程学习和考核的依据,教材是本课程知识体系和知识内容的承载工具。教材的所有内容均根据大纲的规定展开,对本课程的专业知识进行精心的组织和详细的阐述,教材各个章节的安排反映了本课程知识内容的完整性、相关性和连续性,以及由浅入深的学习过程。

大纲与教材所体现的课程内容是一致的。大纲里面规定的课程内容和考核知识点,在教材里面一定会包含;但是教材的某些内容有可能超出大纲的规定。本课程的考核始终以大纲的规定为准。

三、关于自学教材

指定教材:《管理系统中计算机应用》,全国高等教育自学考试指导委员会组编,周山芙、赵苹主编,外语教学与研究出版社,2012年版。

四、关于自学要求和学习方法指导

本大纲的课程基本要求是依据专业考试计划和专业培养目标而确定的。课程基本要求还明确了课程的基本内容,以及对基本内容掌握的程度。基本要求中的知识点构成了课程内容的主体部分。因此课程基本内容掌握程度、课程考核知识点是高等教育自学考试考核的主要内容。

本课程是高等教育自学考试经济管理类专业本科考试计划中的主要课程,综合性与实际性强,内容有一定深度,应考者在自学时应注意以下几点:

1. 管理系统中计算机应用是一门边缘性课程。它是由管理学、计算机科学和系统科学等相关学科的知识形成的综合性课程,所以,自学本课程时要特别体会本课程与上述相关学科之间的联系。必要时可复习和查阅有关内容,为了顺利完成上机实践环节,上机前应复习以前学过的微型计算机应用基础等有关内容。

2. 自学考试的原则是:考试范围既不超出大纲又不超出教材范围,所以考生应当根据教学大纲规定的考试内容和考核要求,认真学习教材,要全面、系统了解教材中的基本概念、基本知识,以及互相之间的联系;还要在理解的基础上掌握基本概念和术语。

3. 考生应在系统学习教材的基础上,根据大纲要求,有的放矢,把握各章节的重点



和难点,对重点章节进行深入细致的学习。在学习过程中,切忌死记硬背模拟试题,只做题不看教材的情况。还应当避免对教材不做全面学习,单纯孤立地抓重点,从而无法理解各知识点间的内在联系,无法应对多个知识点综合应用的情况。过于实用主义的学习方法是不可能取得好效果的。

4. 管理系统中计算机应用是一门实践性很强的课程,不少概念需要通过作业,上机实习才能深刻地理解和掌握。因此在自学过程中,阅读完课程内容后要认真完成作业和有关实践环节,再进入后续章节的学习。

五、对社会助学的要求

1. 助学辅导教师应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。

2. 助学辅导教师应掌握各知识点要求达到的层次,并深刻理解对各知识点的考核要求。

3. 辅导时,应以教材为基础,考试大纲为依据,不宜随意增删内容,以免与大纲脱节。

4. 辅导时,应对学习方法进行指导,宜提倡“认真阅读教材,主动争取帮助,依靠自己学通”的学习方法。

5. 辅导时要注意基础,突出重点,启发考生提出问题,思考问题,培养考生自学的能力。

6. 应指导考生上机实习操作。

7. 辅导时,要引导考生努力达到理论与实际相结合,根据本专业的特点,通过分析,解决本专业的实际问题。

8. 要使考生了解,试题的难易程度与能力层次的高低不完全等同。在各个能力层次上都有不同难度的试题

六、关于命题和考试的若干规定

1. 考试方式为闭卷、笔试,考试时间为150分钟。考试时只允许携带笔、橡皮和尺,答卷必须使用蓝色或黑色钢笔或圆珠笔书写。

2. 本大纲各章节所规定的基本要求,知识点及知识点下的知识细目都是考试内容,考试命题要覆盖到各章并适当突出重点章节,加大重点内容的覆盖密度。

3. 本课程试卷中对不同能力层次要求的分数比例大致是:“识记”占30%、“领会”占40%、简单应用占20%、综合应用占10%。

4. 要合理安排试题的难易程度。试题可分为易、较易、较难和难四个等级。每份试卷中不同难度试题的分数比例一般为3:4:2:1。必须注意,试题的难度与能力层次不是一个概念。在各个能力层次中都会有不同难度的试题。

5. 本课程考试试题主要题型有:单项选择题、多项选择题、填空题、名词解释、简答题、应用题和小型案例分析题等。在命题工作中必须按照本课程大纲中规定的题型命题,考试试卷使用的题型可以略少,但是不能超出本课程大纲对题型的规定。