**南京审计大学金审学院**

**《信息系统审计》教学大纲**

**（Information System Audit）**

制定单位：会计与审计学院

制定人：刘舒

审核人：仲怀公

编写时间：2021年3月11日

**课程说明**

**一、课程概述**

（一）课程属性及课程介绍

1.课程属性：信息系统审计为审计专业的必修或选修课程。

2.课程介绍：信息系统审计的诞生与发展是政府和企事业单位信息化发展到一定程度的必然结果，也是审计现代化转型的必由之路。课程借鉴当前国内外主流的信息系统审计准则指南，如美国审计总署的联邦信息系统控制审计手册、国际ISACA协会的信息系统审计实务手册和国际IIA协会的全球信息系统审计指南等，同时结合我国信息系统审计的相关规范及应用现状，全面系统地提出了信息系统审计的内容框架及知识体系，课程案例具有很好的实务操作指导作用。

本课程所用教材《信息系统审计理论与实务》充分借鉴当前主流的美国审计总署的联邦信息系统控制审计手册(F IS CSM) 、国际ISACA协会的信息系统审计实务手册(CISA Manual) 和国际II A协会的全球信息系统审计指南(G TAG) 等， 同时结合我国信息系统审计的相关规范及应用现状， 全面系统地提出了信息系统审计的内容框架及知识体系，书中案例均在实践基础上提炼，具有很好的实务操作指导作用。

《信息系统审计理论与实务》共分11章，第1章概述信息系统审计的基本概念、内容体系和审计程序等知识，提供关于信息系统审计的总体概念框架；第2章归纳总结当前国内外的信息系统审计准则与规范；第3章论述信息系统审计的常规方法和计算机辅助审计技术；第4章论述应用控制审计的基本知识、审计内容与程序及相关案例；第5~9章分别论述IT治理审计、信息系统开发采购审计、信息系统运营维护服务审计、信息系统安全审计和信息系统业务持续性审计共5个方面的一般控制审计基本知识、审计内容与程序及相关案例；第10章论述数据审计概念和关键技术，以及现场和非现场数据审计的不同工作流程；第11章论述了信息系统绩效审计概念、审计程序、绩效指标和评价方法等。

在教学中本课程涉及的学科多、涉及面广（如信息技术、信息系统项目管理、审计学、企业管理等），不仅包含了审计学的基础知识而且还包含了有关信息技术与信息系统方面研究的最新成果，以及相关的法律法规，是一门综合性和实用性很强的课程。在课程安排上，包括理论教学和实践案例教学两个方面，充分调动学生互动、感受该课程的积极性。计划结合教材运用典型案例分析的方法讲授信息系统基础知识，同时将有关审计的知识在信息系统审计中的最新状态及运用及时融入到教学中。

（二）教学目标

信息技术(IT)在组织中多层次、横纵向嵌人，改变组织业务流程，使得组织内部控制与运营受到了巨大的冲击与挑战。信息系统成为组织日常运作，甚至赖以生存的基础，基于授权和岗位分工的内部控制发展成以信息技术为基础的IT内部控制，信息系统的安全、稳定和可靠性对于组织的正常运营具有重要意义。信息系统及相关控制若存在风险，会严重影响组织信息披露的可靠性和组织的日常运作，甚至危及组织的生存。

信息系统审计是一个获取和评价证据，对计算机信息系统及其相关资产的获取与运行过程的安全性、可靠性和效益性进行专业判断的过程，审计对象包括计算机硬件、软件、网络、数据和人。信息系统审计的诞生与发展是政府和企事业单位信息化发展到一定程度的必然结果，也是审计现代化转型的必由之路。通过本课程的学习，要求学生掌握信息系统审计理论与实务相关知识。从信息系统审计的产生与发展、特点、准则、IT治理、一般控制及审计、应用控制及审计、系统开发与获取审计、系统运营与维护审计、应用程序审计、数据文件审计等内容出发，要求学生掌握信息系统审计框架及特点；掌握信息系统审计的基本理论和方法，熟悉信息系统审计构建实施的主要内容、方法，并能够运用这些理论和方法分析解决现实中存在的问题，并通过优化信息系统审计实现有针对性的流程再造，培养和造就了解业务、善于思考、懂得国内外规矩、具有良好视野的高素质实用性人才，并以此回馈社会，贡献力量!

（三）适用对象

适用于审计学等专业的本科学生。

（四）先修课程与后续课程

先修课程：《大学生计算机基础》、《审计学基础》、《管理学》等。

后续课程：注册会计师审计等。

**二、任课教师教学过程中应注意的事项**

1. 围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给。充分挖掘各类课程思想政治资源，发挥好每门课程的育人作用，全面提高人才培养质量。

2.注意学生已有的知识结构和网络课程的相关教学以便与当前课程衔接好；

3.注意及时反馈，把握学生的接受状况；

4.注意学生的学习积极性，以及配合程度，及时调整教学方法和内容；

5.选择信息系统审计的相关案例，通过案例教学方式引导学生进行思考，帮助学生提高分析问题和解决实际问题的能力。

**三、学时要求与分配**

（一）总学时要求

本大纲按32学时编写，如果教学时数为48，可依据此大纲作相应调整。

（二）学时分配

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **授课次数** | **授课章节** | **主要授课内容** | **课时** | **作业，测验，实验，及其他安排** |
| 1 | **0** | **导论** | **2** |  |
| 2 | **1** | **信息系统审计概论** | **2** |  |
| 3 | **1** | **信息系统审计概论** | **2** |  |
| 4 | **1** | **信息系统审计概论** | **2** |  |
| 5 | **1** | **信息系统审计概论** | **2** |  |
| 6 | **2** | **信息系统审计准则** | **2** |  |
| 7 | **3** | **信息系统审计技术方法** | **2** |  |
| 8 | **3** | **信息系统审计技术方法** | **2** | **作业** |
| 9 | **5** | **IT治理审计** | **2** | **作业** |
| 10 | **6** | **信息系统开发采购审计** | **2** | **作业** |
| 11 | **7** | **信息系统运营维护服务审计** | **2** |  |
| 12 | **9** | **信息系统业务持续性审计** | **2** | **作业** |
| 13 | **8** | **信息系统安全审计** | **2** | **作业** |
| 14 | **4** | **信息系统应用控制审计** | **2** | **作业** |
| 15 | **10** | **信息系统数据审计** | **2** | **作业** |
| 16 | **11** | **信息系统绩效审计** | **2** | **作业** |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  | **32** |  |

**四、教学参考资料**

**教材：吴桂英等**，信息系统审计理论与实务，清华大学出版社，2012.4.

**习题集：教材后附、ISACA-CISA 2019习题集**

**扩充阅读资料：**

特别要求：

1.张金城，信息系统审计，清华大学出版社，2009年3月。

2.信息系统审计，中国时代经济出版社，2014年2月。

3. 石爱中，信息系统审计实务，中国时代经济出版社，2014年2月。

4. 黄作明，信息系统审计，东北财经大学出版社，2012年4月。

5. 陈耿，信息系统审计，清华大学出版社，2009年3月。

6. ISACA， 审计/鉴证程序，www.isaca.org/auditprograms.

7. ISACA COBIT焦点，hnp：//www.isaca.org/COBIT/Jocus/Pages/FocusHome.aspx.

8. ISACA，《ITAFTM：A Professional Practices Framework for IS Audit /Assurance》，www.isaca.org/ITAFISACA.

9. IT审计基础知识，www.isaca.org/Knowledge-Center/ITAF-IS-Assurance-Audit-/IT-Audit-Busics/PugesTT-Audit-Busics-Articles.aspx.

10. ISACA， 白皮书，www.isaca.org/whitepapers.

11. ISO 22301:2012《公共安全—业务连续性管理体系-要求》标准.

12. ISO/IEC 27000，信息技术-安全技术-信息安全管理体系.

13. COBIT 2019 FRAMEWORK: GOVERNANCE AND MANAGEMENT OBJECTIVES.

**推荐网站：**

1. https://www.isaca.org/ 国际信息系统审计协会

2. http://www.chinacisa.org/ 中国信息系统审计师协会

**六、课程的考核要求**

**1.期末考试形式：**本课程采用平时考核与期末开卷考试相结合的考核方法。

**2.平时成绩构成比例：**平时考核包括出勤情况、听课情况、学习态度、课堂表现、作业完成等方面，占课程总评分的40%。其中考勤20%；作业、课堂案例讨论、回答问题等20%。

**3.** **课程总成绩构成：**平时成绩40%；期末开卷考试成绩60%。

**教学要求及教学要点**

**第一章 信息系统审计概论**

【本章教学目的和要求】

1.要求学生了解信息系统审计产生与发展；

2.理解信息系统审计概念与目标等；

3.掌握信息系统审计内容体系；

4.掌握信息系统审计程序步骤与方法。

**第一节 信息系统审计产生与发展**

【教学内容】

一、信息系统审计的产生

二、信息系统审计的发展

【重点、难点】

一、信息系统审计的发展

**第二节 信息系统审计概念与目标**

【教学内容】

一、信息系统审计的概念

二、信息系统审计的目标

【重点、难点】

一、信息系统审计的概念

**第三节 信息系统审计内容体系**

【教学内容】

一、一般控制审计

二、应用控制审计

三、系统数据审计

【重点、难点】

一、一般控制审计

二、系统数据审计

**第四节 信息系统审计程序**

【教学内容】

一、审计计划

二、审计实施

三、审计报告

四、后续审计

【重点、难点】

一、审计计划

二、审计实施

**第五节 信息系统审计师的知识结构**

【教学内容】

一、了解信息系统审计师的知识结构

【重点、难点】

一、了解信息系统审计师的知识结构

**第二章 信息系统审计准则与规范**

【本章教学目的和要求】

1. 要求学生了解国际信息系统审计准则与规范；

2. 熟悉国内信息系统审计准则与规范；

**第一节 国际信息系统审计准则与规范**

【教学内容】

一、 国际信息系统审计相关法规

二、 国际信息系统审计准则与指南

三 、国际信息系统审计标准与规范

【重点、难点】

一、 国际信息系统审计准则与指南

二、国际信息系统审计标准与规范

**第二节 国内信息系统审计准则与规范**

【教学内容】

一、国内信息系统审计相关法规

二、国内信息系统审计标准与规范

【重点、难点】

一、 国内信息系统审计相关法规

二、国内信息系统审计标准与规范

**第三章 信息系统审计技术方法**

【本章教学目的和要求】

1. 要求学生掌握常规信息系统审计方法；

2. 掌握计算机辅助审计技术；

**第一节 常规信息系统审计方法**

【教学内容】

一、面谈法的含义及内容

二、调查问卷法的含义及内容

三、实地观察法的含义及内容

四、文档查阅法的含义及内容

五、平行模拟法的含义及内容

六、测试数据法的含义及内容

【重点、难点】

一、平行模拟法的含义及内容

二、测试数据法的含义及内容

**第二节 计算机辅助审计技术**

【教学内容】

一、 集成测试法的含义及内容

二、 嵌入式审计的含义及内容

三、 连续与间歇模拟法的含义及内容

四、 审计专家系统的含义及内容

【重点、难点】

一、 集成测试法的含义及内容

二、 嵌入式审计的含义及内容

三、 连续与间歇模拟法的含义及内容

**第四章 信息系统应用控制审计**

【本章教学目的和要求】

1. 要求学生理解应用控制关键活动

2. 掌握应用控制主要风险；

3. 掌握信息系统应用控制审计的内容；

**第一节 信息系统应用控制概述**

【教学内容】

一、 应用控制关键活动

二、 应用控制主要风险

【重点、难点】

一、应用控制关键活动

二、应用控制主要风险

**第二节 信息系统应用控制审计的内容**

【教学内容】

一、参数控制审计

二、应用程序访问与职责分离控制审计

三、输入控制审计

四、处理控制审计

五、输出控制审计

六、接口控制审计

【重点、难点】

一、应用程序访问与职责分离控制审计

二、 输入控制审计

三、处理控制审计

四、输出控制审计

**第三节 社保工伤生育信息系统审计案例**

【教学内容】

一、 被审计单位信息化基本情况

二、 审计目标

三、 审计过程

四、审计结论

【重点、难点】

一、审计目标

二、审计过程

**第五章 IT治理审计**

【本章教学目的和要求】

1. 要求学生掌握IT治理内涵；

2. 要求学生了解IT治理机制；

3. 要求学生掌握IT治理审计的内容。

**第一节 IT治理概述**

【教学内容】

一、 IT治理内涵

二、 IT治理机制

三、 IT治理国际标准

【重点、难点】

一、IT治理内涵

二、IT治理机制

**第二节 IT治理审计的内容**

【教学内容】

一、 IT机构职责审计

二、 IT战略规划审计

三、IT外包治理审计

【重点、难点】

一、 IT机构职责审计

二、 IT外包治理审计

**第六章 信息系统开发采购审计**

【本章教学目的和要求】

1.要求学生理解信息系统应用开发方法；

2.掌握信息系统基础设施采购步骤及标准；

3.掌握如何开展信息系统开发采购审计；

**第一节 信息系统应用开发方法**

【教学内容】

一、 生命周期法的含义及内容

二、 其他开发方法

【重点、难点】

一、 生命周期法的含义及内容

**第二节 信息系统基础设施采购**

【教学内容】

一、 软硬件的规格说明

二、 软硬件的采购步骤

三、 制定评估标准

【重点、难点】

一、 软硬件的采购步骤

二、 制定评估标准

**第三节 信息系统开发采购审计的实施**

【教学内容】

一、 信息系统开发采购风险

二、 信息系统开发采购审计内容

【重点、难点】

一、 信息系统开发采购风险

二、 信息系统开发采购审计内容

**第七章 信息系统运营维护服务审计**

【本章教学目的和要求】

1.要求学生理解IT服务管理内涵；

2.掌握T服务管理流程及标准；

3.掌握如何开展信息系统运营维护服务审计；

**第一节 IT服务管理概述**

【教学内容】

一、 IT服务管理内涵

二、 IT服务管理流程

【重点、难点】

一、 IT服务管理流程

**第二节 信息系统运营维护服务审计的内容**

【教学内容】

一、 变更管理审计

二、问题管理审计

三、硬件可用性审计

【重点、难点】

一、 变更管理审计

二、问题管理审计

**第三节 ERP系统运营维护审计案例**

【教学内容】

一、 被审计单位信息化基本情况

二、 审计目标

三、 审计过程

四、 审计结论

【重点、难点】

一、 审计目标

二、审计过程

**第八章 信息系统安全审计**

【本章教学目的和要求】

1.要求学生理解信息系统安全概述；

2.掌握信息系统安全审计的内容；

**第一节 信息系统安全概述**

【教学内容】

一、信息系统安全内涵

二、 信息系统安全的属性

【重点、难点】

一、信息系统安全内涵

**第二节 信息系统安全审计的内容**

【教学内容】

一、安全管理控制审计

二、安全技术控制审计

【重点、难点】

一、 安全管理控制审计

二、安全技术控制审计

**第三节 医院管理信息系统审计案例**

【教学内容】

一、 被审计单位信息化基本情况

二、 审计目标

三、 审计过程

四、 审计结论

【重点、难点】

一、 审计目标

二、审计过程

**第九章 信息系统业务持续性审计**

【本章教学目的和要求】

1.要求学生理解信息系统业务持续性计划概念；

2.了解信息系统业务持续性计划步骤；

3. 要求学生理解信息系统灾难恢复计划概念；

4. 了解信息系统业务持续性计划步骤

5. 掌握信息系统业务持续性审计内容

**第一节 业务持续性计划概述**

【教学内容】

一、业务持续性计划内涵

二、制定业务持续性计划

【重点、难点】

一、制定业务持续性计划

**第二节 灾难恢复计划概述**

【教学内容】

一、灾难恢复计划内涵

二、制定灾难恢复计划

【重点、难点】

一、制定灾难恢复计划

**第三节 信息系统业务持续性审计**

【教学内容】

一、 信息系统业务持续性审计的步骤

二、 对以往演练结果的评估

三、 评估异地存储

四、 评估异地存储场所安全性

五、 备用处理合同评估

六、审查保险实务

【重点、难点】

一、信息系统业务持续性审计的步骤

二、评估异地存储

三、评估异地存储场所安全性

**第十章 信息系统数据审计**

【本章教学目的和要求】

1.要求学生理解数据审计的定义；

2.理解数据审计关键技术；

3.掌握如何开展信息系统现场数据审计；

4. 掌握如何开展信息系统非现场数据审计；

**第一节 数据审计概述**

【教学内容】

一、数据审计的定义

二、数据审计关键技术

【重点、难点】

一、数据审计关键技术

**第二节 现场数据审计**

【教学内容】

一、现场数据审计内涵

二、现场数据审计工作流程

【重点、难点】

一、 现场数据审计工作流程

**第三节 非现场数据审计**

【教学内容】

一、非现场数据审计内涵

二、非现场数据审计工作流程

【重点、难点】

一、 非现场数据审计工作流程

**第四节 新型农村合作医疗系统数据审计案例**

【教学内容】

一、 被审计单位信息化基本情况

二、 审计目标

三、 审计过程

四、 审计结论

【重点、难点】

一、 审计目标

二、审计过程

**第十一章 信息系统绩效审计**

【本章教学目的和要求】

1.要求学生理解信息系统绩效审计定义；

2.掌握信息系统绩效审计程序；

3.了解信息系统绩效审计的评价指标；

**第一节 信息系统绩效审计概述**

【教学内容】

一、信息系统绩效审计定义

二、信息系统绩效审计程序

【重点、难点】

一、信息系统绩效审计定义

二、信息系统绩效审计程序

**第二节 信息系统绩效审计的评价指标**

【教学内容】

一、财务评价指标

二、系统满意度评价指标

三、IT能力评价指标

四、IT资源评价指标

【重点、难点】

一、财务评价指标

二、系统满意度评价指标

三、IT能力评价指标

四、IT资源评价指标