

《网络支付与安全》（课程代码：14351）

自学考试实践考核大纲

华南理工大学自学考试

I 课程性质与目标

一、课程性质和特点

本课程是为培养学生的网络支付和安全领域的创新和实践素养，掌握网络支付及安全领域创新思想、方法在实际业务中的使用，并运用掌握的网络支付及安全理论知识解决现实中的网络支付与安全领域创新和应用而设置的一门专业实践课程。

二、课程目标

通过该课程学习，使考生掌握网络支付和安全的基本原理和相关技术方法，深入了解各种网络化支付工具的特点、支付流程和应用，了解相关安全技术的实现原理及其解决网络支付中的实际问题，在此基础上培养分析与设计新的网络支付工具的能力，并分析和解决其中可能出现的安全隐患和安全隐患，为考生之后的学习和工作奠定坚实的基础。

课程目标如下：

1. 理解网络支付的本质
2. 了解各种网络支付工具的流程；
3. 认识相关安全技术的作用。
4. 掌握各种网络安全技术的原理；
5. 掌握分析网络支付应用存在的安全隐患的方法；
6. 运用相应的网络安全技术方法解决网络支付中的安全问题；
7. 运用创新思维和相关的新技术，设计新型的网络支付方法、工具。

三、与相关课程的联系与区别

学习本课程前，应具备电子商务概论、经济学原理等基础知识，要求考生已经学习过以上课程相关知识，本课程重点放在网络支付模式、安全技术上，强化培养学生在网络支付（含移动支付）和支付安全等方面的实践分析和解决问题能力。

四、课程的重点和难点

本课程的重点内容包括：网络支付的基础知识、网络安全及其相关技术基本原理、各类网络支付系统等，以及熟练分析网络支付中的安全隐患和安全隐患，并运用相关技术解决实际网络支付系统中的对应问题，创新网络支付系统或者工具。

本课程的难点内容包括：分析网络支付中的安全隐患和安全隐患，创新并设计网络支付系统及其流程。

五、考核目标

本课程的实践考核目标要求考生熟练分析网络支付中的安全隐患和安全隐患，并运用相关技术解决实际网络支付系统中的对应问题，创新网络支付系统或者工具。

II 课程内容与考核要求

第1章：网络支付基础知识及其安全需求 (包含教材第1章至第3章相关内容)

一、课程内容

- 1.1 电子商务与支付
- 1.2 网络支付基础知识
- 1.3 网络支付的安全威胁及解决策略

二、学习目的与要求

通过对本章的学习，达到如下要求：

1. 理解电子商务与网络支付的关联。
2. 熟悉网络支付系统基本架构。

3. 熟悉网络支付的过程。
4. 熟悉网络支付系统的安全威胁来源。
5. 了解网络支付系统的安全策略。

三、考核知识点与考核要求

1. 电子商务与网络支付

领会：电子商务与网络支付的关系。

简单应用：网络支付在电子支付中的作用。

2. 网络支付基础知识

领会：网络支付的基本构成；网络支付的支撑平台。

简单应用：网络支付的模式。

综合应用：分析网络支付系统的运作流程和各参与方的作用。

3. 网络支付的安全威胁及解决策略

领会：分析网络支付的安全隐患。

简单应用：分析网络支付的安全需求

综合应用：结合网络支付系统的构成，分析其安全隐患及其安全需求。

第2章：网络支付系统的安全技术 (包含教材第4章至第8章相关内容)

一、课程内容

2.1 网络支付系统安全软硬件配置

2.2 信息加密技术

2.3 数据完整性和身份认证技术

2.4 安全协议

二、学习目的与要求

通过对本章的学习，达到如下要求：

1. 熟悉基于计算网络应用系统的网络支付系统的相关软硬件配置(防火墙、入侵检测、计算机病毒防护等)。
2. 熟悉相关安全技术的原理(加密技术、数据完整性和身份认证技术)。
3. 掌握安全技术解决主要安全问题的方法。
4. 熟悉网络支付安全协议。

三、考核知识点与考核要求

1. 网络支付系统安全软硬件配置

领会：防火墙原理和分类；入侵检测分类及其各自优缺点、计算机病毒分类特点

简单应用：防火墙的配置、入侵检测技术的选择、计算机病毒防范工具的选择。

综合应用：结合网络支付系统，综合进行安全软硬件配置。

2. 信息加密技术

领会：信息加密技术基本原理及其分类。

简单应用：运用不同的加密技术解决网络应用系统的安全问题

综合应用：结合具体网络支付系统，运用不同的信息加密技术解决其安全问题。

3. 数据完整性和身份认证技术

领会：数据完整性的作用及实现原理和身份认证技术的作用及不同的实现方法。

简单应用：分析网络支付系统数据完整性的实现过程；身份认证技术在网络支付系统的位置和实现方法

综合应用：结合具体网络支付系统，运用新金融技术解决其身份认证问题。

4 安全协议

领会：安全协议的框架和作用。

简单应用：分析两种安全协议的交易过程。

综合应用：对比两种安全协议优缺点及其应用场景。

第3章：网络支付系统

(包含教材第9章至第11章相关内容)

一、课程内容

2.1 企业级电子支付系统

2.2 消费者级电子支付系统

2.3 移动支付

二、学习目的与要求

通过对本章的学习，达到如下要求：

1. 熟悉电子汇兑系统特点。
2. 了解电子支票系统的应用模式。
3. 熟悉 SWIFT 和 CHIPS 系统
4. 熟悉 CNFN 和 CHIPS。
5. 了解 EDI 特点。
6. 熟悉企业网银的功能及应用场景。
7. 掌握基于银行卡的网络银行支付模式。
8. 掌握基于电子现金和电子钱包的网络支付模式
9. 掌握基于智能卡的支付模式。
10. 掌握第三方支付的应用场景分析。
11. 熟悉移动支付的流程。

三、考核知识点与考核要求

1. 企业级电子支付系统

领会：电子汇兑系统的特点和类型；电子支票系统网络支付模式；SWIFT 和 CHIPS 之间的关系；CNFN 和 CNAPS 之间关联；EDI 的特点；

简单应用：电子汇兑系统的应用场景分析；SWIFT 和 CNFN 的对比

综合应用：CNAPS 各应用子系统的特点和应用；企业网络银行的功能和应用场景

2. 消费者级电子支付系统

领会：基于银行卡的个人网络银行的支付模式；基于电子现金、电子钱包和智能卡的支付模式；

简单应用：对比电子现金、电子钱包和智能卡等支付工具及其应用场景分析；

综合应用：移动支付和第三方支付的应用场景扩展分析；结合基于电子现金、电子钱包和智能卡等线下支付模式和线上商务，分析支付模式及其拓展应用场景

III 关于实践考核实施的说明

一、关于能力层次的说明

在大纲的考核要求中，提出了“领会”、“简单应用”、“综合应用”等三个能力层次，它们的含义是：

领会：掌握课程中的基本知识点，熟悉基本的支付模式特点分析。

简单应用：掌握课程中较为深入的知识点，熟练安全技术应用和支付模式的流程。

综合应用：掌握课程中多个复杂知识点，并能将其结合起来，完成完整的解决方案。

二、自学教材

本实践课程使用教材为：《网络支付与安全》，徐利敏编著，清华大学出版社，2020年版。

三、关于命题考试的要求

1. 本课程的考核方式：案例分析或者研究报告、实习报告形式；

本课程的考核方式，应根据本大纲所规定的考试内容和考试目标来确定实习报告的选题和考核要求。案例分析或者研究报告、实习报告的选题适当突出重点，体现本课程综合应用的内容。

2. 本课程考核场所为学生选取的实习场所，不做统一要求。

3. 实践考核采用五级评分制评定考核成绩：满分100分，0~59分为不合格，60~69分为合格，70~79分为中等，80~89分为良好，90~100分为优秀。

四、考核材料要求

（一）内容要求：符合《网络支付与安全》课程内容的相关案例、应用系统、应用场景和环境，如：网络支付基础知识及其安全需求、网络支付系统的安全技术、网络支付系统等方面。

（二）字数要求：不少于3000字。

（三）查重率 $\leq 30\%$ ，使用维普论文检测系统（大学生论文版），与实践报告一同提交。

（四）格式及装订要求：

1. 封面：使用统一的封面格式。详见附件1。

2. 题目：简单明了，突出主题，不宜冗长。

3. 版式及装订：

（1）纸型及边距：一律用标准A4纸排版，默认边距。

（2）题目：3号标宋居中。

（3）字号及字体：

一级标题用三号宋体加黑，二级标题用小三号宋体加黑，三级标题用四号宋体加黑，四级标题用小四号宋体加黑；正文用小四号宋体；行间距20磅。

标题层次序号规范，即一级标题用“一”、“二”、“三”、“四”等；二级标题“（一）”、“（二）”、“（三）”、“（四）”等；三级标题“1.”、“2.”、“3.”、“4.”等；四级标题“（1）”、“（2）”、“（3）”、“（4）”等。

标题应在左侧定格，单独成行并言简意赅，结句无标点符号。

（4）装订：实践考核报告统一用A4纸双面打印，左侧装订。

附件 1:

广东省高等教育自学考试

网络支付与安全 (实践考核) 报告

报告题目: _____

考生姓名: _____

准考证号: _____

考生专业: _____

完成日期: _____

附录

题型举例

一、《网络支付与安全》实践考核之实习报告

1. 题目：某公司网络支付系统构建和分析
2. 背景：构建网络支付安全体系，网络支付工具的采用和支付流程分析，
3. 主要内容包括但不限于：网络支付系统的安全层次分析，相关安全技术解决的安全问题分析、网络支付工具的采用及其不同支付工具的支付流程分析。

华南理工大学自学考试