

湖南农业大学高等教育自学考试 实践环节课程考核大纲

网络支付与安全（实践）

（课程代码：14351）

湖南农业大学组编
2025年6月

湖南农业大学高等教育自学考试实践环节课程

考核大纲

课程名称：网络支付与安全（实践）

课程代码：14351

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

网络支付与安全是高等教育自学考试电子商务（专升本）专业的专业核心课程，其任务是培养电子商务专业人才掌握网络支付与网络安全技术的理论知识和实际技能。同时，也希望通过该课程的学习可以帮助相关行业人员熟悉网络支付工具的使用，掌握网络安全的基本技术及技能，为电子商务和网络支付的开展提供信息与网络安全保障。

本实践环节突出理论与实例相结合的技能培养，以实践项目为主要教学模块，重视工作过程和过程性评价，培养考生的综合素质和实践能力。

二、课程目标与基本要求

通过本实践课程的学习，使考生能够比较全面、系统地掌握网络支付与信息安全的理论和实践知识，帮助考生了解网络支付的各种工具、网络支付所面临的各种安全威胁，掌握信息与网络安全的基本原理，掌握保障网络支付中信息与网络安全的主要技术和方法。学会在开放的网络环境中保护信息和数据，防止黑客和病毒的侵害，有效管理和使用网络支付工具。

基本要求：

1. 掌握网络支付相关的理论知识和支付工具的操作技能，了解网络支付面临的安全威胁和安全需求。
2. 掌握相关的信息与网络安全理论知识和基本操作技能，如计算机基础理论和技能、网络技术理论和技能、密码学理论和操作技能等。
3. 加强网络支付中网络与信息安全意识，具备识别和防范常见的网络安全威胁的能力。
4. 理论与实践相结合，将所学的相关信息与网络安全知识与实际的电子商务、网络支付系统的信息安全相结合。

三、与本专业其他课程的关系

本实践环节课程着重培养考生在网络支付中的信息与网络安全管理的综合能力，是本专业的重要课程。学习本课程应具备电子商务和计算机网络等学科的基础知识。本课程的先修课程为：计算机网络基础、Java Web 应用开发等，后续课程包括电子商务系统分析与设计等。

第二部分 考核内容与考核目标

一、学生应达到的实践能力和标准

- (一) 了解网络支付与安全的现状，掌握通过网络搜集、整理、分析信息的能力
- (二) 掌握常用网络支付工具的使用，能分析各类支付平台的特点
- (三) 掌握 Windows 常用网络命令的使用，具备调查网络状态、进行网络配置、使用网络服务等能力
- (四) 掌握加密与解密方法与技术，能应用密码学方法对数据进行加密与解密
- (五) 掌握 Windows 2000 Server 证书服务功能，能应用 Windows 2000 Serve 进行证书的申请、颁发与吊销
- (六) 掌握计算机反病毒技术，具备识别计算机病毒的能力，和应用常用防毒杀毒软件进行查杀病毒的技能

二、考核知识点与考核目标

实践项目一 网络支付与安全现状调研

(一) 实践内容

- (1) 通过搜索引擎和中国互联网信息中心等专业网站收集网络支付和网络安全相关的报告与数据
- (2) 分析中国金融信息化的过程及支付系统发展的过程
- (3) 对比近 5 年网络安全相关的数据，分析变化的原因和网络安全发展的趋势。

(二) 考核知识点及考核要求

搜索引擎和信息分析工具的使用，要求达到“熟练掌握”层次

网络安全现状和发展趋势，要求达到“基本掌握”层次

金融信息化历程和支付系统发展历程，要求达到“初步掌握”层次

实践项目二 网络支付工具的使用

(一) 实践内容

- (1) 调查各大商业银行提供的网上金融服务内容；下载并学会使用各大商业银行的 APP；对比各银行网上业务，分析各银行网上银行业务的特点、提供的服务的异同
- (2) 调查我国目前主流第三方支付平台服务商，分析比较几家较大的支付平台各自的特点、应用领域以及收费标准；学会使用常见第三方支付平台
- (3) 熟悉和了解手机银行的发展现状，了解移动支付的支付系统以及支付类 APP。学会使用移动支付工具

(二) 考核知识点及考核要求

各大网上银行的使用，要求达到“熟练掌握”层次

主要第三方支付平台的使用，要求达到“基本掌握”层次

手机银行的使用，要求达到“初步掌握”层次

实践项目三 Windows 常用网络命令的使用

（一）实践内容

- （1）ipconfig 命令的使用。
- （2）ping 命令的使用。
- （3）tracert 命令的使用。
- （4）nslookup 命令的使用。
- （5）Netstat 命令及 net 命令的使用。
- （6）whois 命令的使用。

（二）考核知识点及考核要求

ipconfig 命令、whois 命令和 ping 命令的使用，要求达到“熟练掌握”层次
tracert 命令和 nslookup 命令的使用，要求达到“基本掌握”层次
Netstat 命令及 net 命令的使用，要求达到“初步掌握”层次

实践项目四 密码加密与解密过程

（一）实践内容

- （1）典型的古典密码加密与解密
- （2）典型的对称密码加密与解密
- （3）典型的非对称密码加密与解密

（二）考核知识点及考核要求

典型的古典密码加密与解密，要求达到“熟练掌握”层次
典型的非对称密码加密与解密，要求达到“基本掌握”层次
典型的对称密码加密与解密，要求达到“初步掌握”层次

实践项目五 Windows 2000 Server 证书服务应用

（一）实践内容

- （1）Windows 2000 Server 创建独立的根 CA
- （2）在 Windows 2000 Server 中申请证书
- （3）Windows 2000 Server 颁发证书
- （4）在 Windows 2000 Server 中吊销证书
- （5）导入浏览器证书

（二）考核知识点及考核要求

在 Windows 2000 Server 中申请证书、导入浏览器证书，要求达到“熟练掌握”层次

Windows 2000 Server 创建独立的根 CA，要求达到“基本掌握”层次

Windows 2000 Server 颁发证书、吊销证书，要求达到“初步掌握”层次

实践项目六 计算机反病毒技术应用

（一）实践内容

（1）调研常见病毒的分类与危害

（2）常用防毒杀毒软件的安装、设置与查杀毒

（二）考核知识点及考核要求

（1）常见病毒的分类与危害，要求达到“熟练掌握”层次

（2）常用防毒杀毒软件的安装、设置与查杀毒，要求达到“基本掌握”层次

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“初步掌握”、“基本掌握”、“熟练掌握”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

初步掌握：能运用有关知识和技能解决比较简单的问题，是低层次的要求。

基本掌握：能运用有关知识和技能解决一般的应用问题，是较高层次的要求。

熟练掌握：能运用有关知识和技能熟练解决最基本的应用问题或者能运用相关知识解决有一定难度的应用问题，是最高层次的要求。

二、教材

1. 指定教材

电子支付与安全，帅青红（主编），西南财经大学出版社，2022 年版

2. 参考教材

计算机网络安全技术，石淑华、池瑞楠，人民邮电出版社，2021 年版

三、实施指导与要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各项目的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 指导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 指导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
5. 指导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。