

甘肃农业大学2024年全国硕士研究生招生考试

初试自命题科目考试大纲

科目代码： 341                      科目名称： 《农业知识综合三》 “网络技术与应用” 部分

|                        |  |
|------------------------|--|
| 考查目标                   | 通过该门课程的考试，测试考生掌握计算机应用的基本技能，主要包括网络技术与应用的基本理论和应用能力。测试考生是否具备攻读农业推广方向专业硕士所必须的基本素质、一般能力和培养潜能，以利于选拔具有发展潜力的优秀人才入学，为国家的经济建设培养具有较强分析与解决实际问题能力的高层次、应用型、复合型的农业推广方向专业人才。   |
| 试题类型                   | 包括选择题、判断题、填空题、名词解释、简答题、计算分析和应用题。   |
| 参考书目                   | [1] 《计算机网络》（第七版），谢希仁主编，北京：电子工业出版社，2017 年<br>[2] 《计算机网络基础》，刘勇主编，北京：清华大学出版社，2016 年   |
| 考查<br><br>内容<br><br>范围 | 农业知识综合三的考试内容将涉及：（1）程序设计；（2）数据库技术与应用；（3）网络技术与应用。考查学生运用上述知识的综合分析能力。网络技术与应用部分的基本内容如下：<br>1. 计算机网络概述<br>（1）计算机网络的概念、组成与分类<br>（2）因特网概述<br>（3）计算机网络体系结构<br>2. 数据通信基础<br>（1）数据通信原理<br>（2）通信编码技术<br>（3）数据传输方式<br>（4）多路复用技术<br>（5）数据交换技术<br>（6）传输介质<br>3. 计算机网络体系结构与参考模型<br>（1）计算机网络体系结构的基本概念<br>（2）OSI 参考模型<br>（3）TCP/IP 体系结构<br>4. 局域网<br>（1）局域网基本技术、IEEE 相关标准<br>（2）以太网<br>（3）虚拟局域网<br>（4）无线局域网<br>（5）局域网组网设备、组网方法<br>（6）结构化布线技术<br>5. 广域网 |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 广域网技术基本技术</li> <li>(2) 综合业务数字网 (ISDN)</li> <li>(3) 数字数据网 (DDN)</li> <li>(4) 帧中继</li> <li>(5) ATM 技术</li> </ul> <p>6. 网络互联</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 网络互联基本概念</li> <li>(2) 网络互联设备</li> </ul> <p>7. Internet 原理与技术基础</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Internet 原理与技术</li> <li>(2) Internet 接入方式和基本服务</li> <li>(3) 网际协议 IP、网际控制报文协议 ICMP、路由选择协议</li> </ul> <p>8. 网络安全</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 网络安全概述和网络安全策略</li> <li>(2) 常见网络安全技术原理：加密与解密、数字签名鉴定、信息隐藏、包过滤、防火墙</li> </ul> <p>9. 下一代因特网</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) IPV6</li> <li>(2) P2P 共享</li> </ul> |
|--|--|