

沈阳农业大学

2020 年全国硕士研究生入学考试自命题科目考试大纲

科目代码： 805 考试科目： 计算机与信息技术基础

本考试大纲由 农业工程一级学科 于 2019 年 6 月 26 日通过。

一、考试性质

硕士入学考试。

二、考查目标

《计算机与信息技术基础》要求学生较全面、系统地掌握计算机软硬件基础知识、操作系统和 Office 办公自动化软件应用以及计算机网络基本知识及应用；了解信息系统、信息安全、数据结构、数据库理论等基本理论知识；掌握程序设计基本理论，能正确运用高级程序设计语言编写、调试程序，培养学生的计算思维，提升学生信息素养和职业素养。

三、适用范围

农业工程一级学科硕士。

四、考试形式和试卷结构

（一）试卷满分及考试时间

试卷满分 150 分，考试时间 180 分钟。

（二）试卷内容结构

《大学计算机基础》及《Visual Basic 程序设计》

（三）试卷题型结构及分值比例

主要题型包括：选择题 30 分、填空题 10 分、判断题 20 分、简答及论述题 50，程序分析与设计题 40。试卷满分为 150 分。

五、考查内容

（一）计算机与信息技术

了解计算机发展史、信息技术与信息安全相关知识，掌握二进制及其与其它各种进制之间的转换和 ASCII 码、信息编码问题、计算机病毒、信息技术与信息安全等知识。了解云计算、大数据、人工智能等知识。

（二）计算机基础知识

理解计算机基本工作原理、计算机系统构成、掌握微型计算机硬件系统构成、计算机软件系统构成。

（三）操作系统基础

了解操作系统概念、功能等基本知识，能够使用 Windows 操作系统管理各项计算机资源，达到熟练使用 Windows 操作系统的的能力。

（四）Microsoft Office 办公自动化软件

熟练掌握字处理软件 Word 文字处理和表格制作等常用功能，能够在生活和学习中熟练应用。了解 Excel 主要功能和特点、熟练掌握 Excel 工作表的编辑、工作簿的管理、图表的建立使用、数据统计分析等功能。能够熟练应用 Excel 数据处理软件处理生活和学习中遇到的相关问题。掌握 PowerPoint 演示文稿的建立与编辑等基本操作，能够熟练制作和使用演示文稿。

（五）网络及应用

了解网络的功能及分类等基本知识，掌握网络的基本操作。

（六）数据结构

了解数据结构基本概念、逻辑结构和存储结构，掌握线性表、栈、队列、线性链表以及二叉树的基本概念和运算，掌握基本查找方法和基本排序技术。

（七）数据库设计基础

了解数据库系统基本概念、数据模型，掌握基本关系运算以及数据库设计的基本过程。

（八）程序设计基础

了解程序设计语言的作用以及结构化程序设计思想和面向对象程序设计思想。熟悉一种程序设计语言的集成开发环境，掌握其基本数据类型、表达式、常用函数、常量、变量的应用；掌握顺序结构、分支结构及循环结构语句及程序设计。

六、本校本科生教学用书

- [1] 《大学计算机基础》，李晓辉、张爱国主编，中国农业出版社，2013
- [2] 《Visual Basic 6.0 程序设计》，张爱国主编，中国农业出版社，2015