

上海师范大学天华学院三校生高考 汽车服务工程专业《计算机导论》考试大纲

一、考试目标

《计算机导论》是汽车服务工程专业的一门专业基础课。以导论性内容学习为目标，使学生了解计算机知识体系的各主要方面、计算机领域的典型问题、计算机学科方法论，有助于汽车服务工程专业学生后续课程的学习。

二、考试方式

1. 考试科目：计算机导论
2. 考试时间：90 分钟
3. 试卷总分：100 分

三、考试要求

1. 了解计算机发展简史、发展趋势；知道计算机的分类、特点。
2. 掌握计算机基础知识；了解计算机软硬件系统及构成；了解文件名存储、多媒体技术。
3. 掌握操作系统基础知识，了解常用的操作系统；掌握计算机网络基础知识，能区别出常用的拓扑结构和传输介质；了解网络体系结构；能判断和区别 IP 地址和域名。
4. 能够判断顺序、分支和循环结构。
5. 了解计算机系统安全知识；掌握病毒、黑客等概念及相关知识；初步了解数据加密及方法。
6. 掌握人工智能的定义，研究目标；了解人工智能的研究方法；了解人工智能的应用领域；掌握计算机视觉的定义；掌握以人脸识别为例的计算机视觉的工作步骤；掌握智能机器人的定义。

四、考试范围

1. 计算机发展简史：第一台电子计算机的诞生；第一到四代计算机的特点；第五代计算机的含义；计算机的发展趋势；计算机的分类、特点。

2. 计算机基础知识：计算机的基本组成；软硬件子系统构成；文件存储；多媒体的种类、关键技术。
3. 操作系统与网络知识：常用的操作系统；计算机网络的定义、构成和分类；常用的网络拓扑（结构和图）及传输介质；计算机网络体系结构（ISO 和 TCP/IP）；常用网络连接设备；IP 地址和域名。
4. 程序设计基础知识：顺序、分支和循环结构。
5. 计算机系统安全知识：计算机系统的安全威胁；计算机病毒的定义、特征、危害；黑客的概念、攻击方式和防范；数据加密的概念；古典和现代加密的方法。
6. 人工智能的定义、研究目标；计算机视觉的定义及工作步骤；智能机器人的定义。

五、参考教材

《计算机导论（第4版）》，袁方等编著，清华大学出版社，2020