

首页 | 学院简介 | 学院机构 | 人才培养 | 学科建设 | 科研工作 | 教学工作 | 党建工作 | 学生工作 | 相关下载 | 实验实训中心 | 合作办学



电子工程学院



当前位置: 首页>>公告新闻>>通知公告>>正文

English

天津职业技术师范大学电子工程学院2020年硕士研究生入学考试大纲

2019-09-17 10:39 审核人:

信息与通信工程专业 初试业务课考试科目《信号与系统》考试大纲

一、考试的总体要求:

信号与系统是通信、电信、电科、应用电子技术、微电子等专业的一门专业基础课程,也是国内各高校相应专业的主干课程之一。要求考生熟练地掌握本课程所讲述的基本概念、基本理论和基本分析方法,并应用这些基本理论分析、解释和计算一些相关的工程应用问题。

二、考试的主要内容:

(一) 信号与系统的基础知识

- 1、 信号及其描述方法
- 2、 信号的运算
- 3、 线性系统的基本性质

(二) 连续系统的时域分析

- 1、 系统常系数线性微分方程的经典求解
- 2、 零输入响应和零状态响应的概念及其性质
- 3、 卷积、卷积的性质及卷积的计算方法
- 4、 系统函数的求解方法

(三) 连续信号与系统的变换域分析

- 1、 周期信号的傅里叶级数
- 2、 非周期信号的傅里叶变换及其性质
- 3、 抽样信号、抽样信号的频谱、抽样定理及其应用
- 4、 周期和非周期信号通过线性系统的频域分析
- 5、 拉普拉斯变换及其性质
- 6、 信号通过线性系统的S域分析
- 7、 拉普拉斯变换与傅里叶变换的关系

(四) 离散信号与系统分析

- 1、 离散时间信号(序列)的描述及其运算
- 2、 离散卷积及其性质
- 3、 线性离散时间系统的特性及其描述方法
- 4、 差分方程的建立及其解法
- 5、 Z变换及其性质,逆Z变换
- 6、 离散系统的Z变换分析法

(五) 系统函数

- 1、 系统函数的零极点与响应的关系
- 2、 系统稳定性的概念及其判断

- 3、系统的方框图、信号流图表示法及系统模拟
- (六) 连续与离散系统的状态变量分析
- 1、状态、状态变量与状态方程
- 2、状态方程的建立(连续与离散)
- 3、连续系统状态方程的求解
- 4、离散系统状态方程的求解
- 5、系统的稳定性、可控性和可观测性的概念及判断方法

三、试卷题型及比例:

试卷题型分为简答题(包括选择题和填空题)、一般计算题和综合计算题三种类型,其中简答题占20~25%,一般计算题占60~70%,综合计算题占15~20%。

四、考试形式及时间:

考试形式为笔试,考试时间三小时,满分150。

五、主要参考书目:

- 1、吴大正主编。信号与线性系统分析(第四版)。高等教育出版社,2003年
- 2、郑君里,应启珩,杨为理。信号与系统(第二版)。高等教育出版社,2000年

[【关闭窗口】](#)

本网站版权归天津职业技术师范大学电子工程学院所有

地址:天津市河西区大沽南路1310号 邮编:300222

电话:02228181027 EMAIL: caojihua@sina.com