# 网络空间安全学科2024年申请考核制博士研究生招生实施细则

来源： 计算机学院 | 发表时间： 2023-11-20 | 浏览次数： 765

依据《南京邮电大学博士研究生申请考核制招生办法（修订）》文件（校研发〔2019〕15号），结合网络空间安全一级学科及专业发展的现状，特制订本实施细则，具体内容如下：

一、组织机构

成立“申请-考核”制博士生招生工作领导小组、监督小组和考核工作小组：

（1）招生工作领导小组组长由计算机学院、软件学院、网络空间安全学院院长担任，成员由具有博士生导师资格的教授担任，设组长1人，成员4人，秘书1人。领导小组负责审核方案、制定选拔办法、评议标准及综合能力选拔办法和流程、审核拟录取名单等。

（2）监督小组组长由计算机学院、软件学院、网络空间安全学院党委书记担任，成员包括学院副书记、学院学生工作委员会委员以及学校纪委监察处担任，设组长1人，成员2人，秘书1人。监督小组负责对选拔过程进行督查，处理考生申诉等。

（3）专家小组组长由计算机学院、软件学院、网络空间安全学院院长担任，成员由具有博士生导师资格的教授担任，设组长1人，成员6人，秘书1人。专家小组负责资格审查、申请材料评价、综合考试及综合面试等工作。

二、报考条件

（1）政治思想表现好，品德优良，遵纪守法的中华人民共和国公民。

（2）国家承认学历的全日制应届硕士毕业生（最迟在入学前取得硕士学位）、已获得硕士学位或博士学位的人员。持海外学历人员在报名时必须已取得硕士学位证书并提供教育部留学服务中心的认证书。

（3）身体和心理健康状况符合国家规定。

（4）有两位与所报考学科相关的教授（或相当职称）的专家书面推荐，报考导师除外。

（5）申请者应具备良好的学术科研能力，已取得一定的学术成果，包括作为主要成员参与重要科研项目、或获得省部级及以上科技奖励、或作为第一作者发表高水平学术论文、或获得国家授权发明专利、或在全国研究生创新竞赛中获得奖励等；优先接受来自国内重点高校或所在高校学习专业为国家重点学科的优秀应届硕士毕业生（非全日制硕士生除外）以及取得国外高水平大学硕士学位的研究生。

（6）英语水平原则上达到以下条件之一：

CET-4≥500或CET-6≥425(满分710)或IELTS≥6.0(满分9分)或TOEFL≥80(满分120)或在国外高校取得硕士学位或以第一作者身份在英文国际期刊上发表过专业学术论文。

未达到以上英语水平申请条件的考生，须参加学校统一组织的博士生招生英语水平考试（笔试）且成绩合格。

三、考核程序和方法

（一）报名时间及要求

1.报名时间及相应要求

报名时间：2023年11月15日-11月30日。

报名网址：凡符合申请条件的人员均须通过网上报名，在报名时间内进入我校研究生报考服务系统（http://yzbm.njupt.edu.cn），招生项目中选择“博士研究生报考”，按要求填写报考信息，完成网上报名。申请人须在规定时间内，完成网上实名申请。

2.申请材料及要求

网报信息提交成功后2日内（以邮戳为准），考生需向我院办公室寄送或递交下列材料：

①《2024年攻读博士学位研究生报考登记表》（报名系统打印）；

②《南京邮电大学“申请考核”制攻读博士学位研究生申请表》；

③本人有效身份证、本科及硕士研究生学历、学位证书各一份，参加考核时提供原件；应届毕业硕士生提供《应届毕业硕士生证明》原件；本科及硕士阶段的《教育部学历证书电子注册备案表》；

④本科及硕士阶段课程成绩单原件（复印件加盖研究生管理部门成绩公章或考生档案所在管理部门公章）；

⑤外语水平成绩证明；

⑥申请学科或相近学科的两位教授（或相当职称）专家推荐信（需专家手写签名）；

⑦已取得的科研成果证明材料（含专利、公开发表的学术性论文、专著等）；

⑧主持或作为主要技术骨干参加重大科研、重大工程等项目的证明材料；

⑨获奖证书或其他可以证明考生科研能力和水平的证明材料；

⑩已获硕士学位申请者须提供硕士学位论文及答辩决议（加盖管理部门章），应届生提供毕业论文摘要或开题报告；

⑪《2024年招收攻读博士学位研究生报名卡》。

请按以上顺序提供上述材料。

邮寄地址：南京市亚东新城区文苑路9号，南京邮电大学计算机学科楼319办公室，汪老师，电话：025-83492451，邮政编码：210023。外地考生如函寄报考材料，须以EMS或顺丰寄送。

（二）资格审查

提交申请材料日期截止后，专家小组对所有申请材料进行资格审查，确定申请考核初审合格考生名单。

资格审核评价的主要依据如下：

（1）申请人学习经历、从事报考学科领域的工作经历以及学科背景；

（2）申请人攻读博士学位研究生所需要具备的专业知识、科研能力、创新意识、培养潜力和综合素质等；

（3）申请人已取得的科研成果，包括发表的学术论文、科研贡献、科研奖励、发明专利等；

（4）其它与攻读博士学位研究生有关的因素。

2024年1月中旬我院将公示通过资格审查的考生名单。我校拟于2024年3月初统一组织博士生招生英语水平考试（笔试），具体考试时间以正式通知为准。请相关考生及时关注我校研究生招生信息网及一级学科挂靠学院网站主页的相关信息。

（三）综合考核办法

综合考核分为申请材料审核与评价、专业基础综合考试、综合面试三个部分，每部分满分为100分，单项成绩在60分以下视为考核不合格，不予录取。

1．申请材料审核与评价（满分100分）

（1）专家小组认真审核申请人的申请材料，并如实评价考生的科研创新能力。招生工作领导小组根据申请人的硕士课程成绩、硕士学位论文（含评议书）、申请人参与科研、发表论文、出版专著、科技奖励、发明专利等情况以及专家推荐意见、申请人自我评价等材料做出评价结论并评定成绩。

（2）合格线：60分。材料审核与评价不合格者，不予录取。

2.专业基础综合考试（满分100分）

（1）考试时长：120分钟。

（2）考试形式：笔试。

（3）考试科目：

| 专业代码及专业名称 | 考试科目名称 | 备注（如有） |
| --- | --- | --- |
| 083900 网络空间安全 | 计算机通信与网络 | |

（4）参考教材

考试科目《计算机通信与网络》考试大纲请参见文末附件1，参考教材：

| 考试科目 | 参考教材名称 | 编著者 | 出版社 |
| --- | --- | --- | --- |
| 计算机通信与网络 | 《计算机通信与网络》（第2版） | 杨庚、章韵、成卫青、胡素君、沈金龙编著 | 清华大学出版社 |

（5）合格线：60分。专业基础综合考试不合格者，不予录取。

3．综合面试（满分100分）

（1）综合面试小组由工作小组中的5-6位博士生导师组成。综合面试专家组将通过面试，考察申请人的外语水平、专业知识、科研能力以及思想政治品德素质等综合素质，并填写《南京邮电大学“申请-考核” 制攻读博士学位研究生考核表》， 给出申请人在培养和综合素质诸方面的考核意见和面试成绩。

考核过程中，每位考生需以PPT演示报告作5分钟自我介绍，内容包括但不限于个人简历、主要科研学术成果、硕士学位论文简介、攻读博士学位的工作计划等；专家组与申请人的问答时间不少于15分钟。考核过程全程录像。

（2）合格线：60分。综合面试不合格者，不予录取。

（四）综合成绩计算方法

综合成绩=材料审核与评价成绩*40%+专业基础综合考试成绩*40%+综合面试成绩*20%。

四、拟录取

1.录取原则：按照“择优录取、保证质量、宁缺毋滥”的原则进行录取工作。

2.录取方法：申请材料审核与评价、专业基础综合考试、综合面试各项成绩均要求大于等于60分。学院将根据考生的综合成绩按照从高到低排名，确定拟录取名单后上报研究生院，并在学院网站正式公示。

提醒：考生能否进入拟录取名单与所报考导师当年招生名额直接相关，导师当年招生名额以本学科考核工作小组最终核定数为准。

3.录取类别：招收定向博士研究生人数不超过本学科博士招生总人数的10%。

五、其他说明

提交申请材料日期截止后，工作小组对所有申请材料进行资格审查，计划于2024年1月中旬招生工作组在计算机学院、软件学院、网络空间安全学院主页公示通过资格审查的考生名单，综合考核时间将在2024年3月下旬进行。

我校拟于2024年3月初统一组织博士生招生英语水平考试（笔试），具体安排请相关考生关注我校研究生招生信息网的通知。

请相关考生及时关注我校研究生招生信息网（http://yzb.njupt.edu.cn/）及一级学科挂靠学院网站主页（https://cs.njupt.edu.cn/）的相关信息。具体考试时间将在考试前5个工作日在学院网站发布公告，并电话通知申请人，请各位考生及时关注学院网站信息，以免错过考试时间。

六、联系方式

计算机学院、软件学院、网络空间安全学院：

联系人：汪老师；联系电话：025-83492451；

电子邮箱：wangjinxuan@njupt.edu.cn

—

研究生院招生办公室：

联系人：赵老师；联系电话：025-83492350；

电子邮箱：yzb@njupt.edu.cn

附件1：网络空间安全一级学科申请-考核制博士招考考试科目《计算机通信与网络》考试大纲

第一章概述

1.掌握计算机网络在逻辑上的组成及其各自的作用。

2.掌握网络体系结构的概念；掌握协议概念和协议三要素的名称及含义。

3.理解OSI/RM体系结构中每一层的名称和主要功能。

4.掌握TCP/IP体系结构各层功能。

第二章数据通信技术基础

1.理解数据通信系统技术指标的计算（传信率、传码率、发送时延和传播时延）。

2.掌握两种情况下信道容量的计算以及奈式准则和香农公式对于数据通信的意义。

3.掌握多路复用技术概念、分类以及各种复用技术在实际中的应用。

4.理解电路交换、报文交换和分组交换技术的主要特点，并能够结合实际网络，从时延的角度对比分析三种数据交换技术。

5.理解汉明码数据位长度和校验位长度的关系以及（7,4）汉明码的编码和纠检错过程。

6.掌握发送方CRC校验码的计算方法以及接收方的差错检测过程。

第三章 数据链路层

l.理解滑动窗口流量控制方法的工作原理。

2.掌握停止一等待协议的工作过程及其信道利用率的分析。

3.掌握连续ARQ协议、选择ARQ协议的工作过程，并能够分析这两种协议的信道利用率。

第四章局域网与广域网

1.掌握CSMA/CD协议的工作原理以及争用期、最短帧长度等参数之间的关系。

2.掌握集线器和网桥的工作层次、工作原理，能够分析实际网络中冲突域和广播域的个数。

3.掌握网桥（以太交换机）帧过滤和转发表更新的算法。

4.能够分析以太网交换机转发帧的过程，三种MAC帧转发方式及其特点。

5.理解无线局域网数据链路层协议CSMA/CA。

第五章网络层与网络互连

1.理解分类的IP地址以及特殊的IP地址。

2.掌握ARP协议的作用及其工作原理。

3.理解IP数据报格式中关键字段的含义并能够进行分析。

4.掌握IP数据报分片原理与计算。

5.理解因特网控制报文协议ICMP及其应用。

6.掌握子网划分技术。

7.掌握CIDR地址块的分配、路由聚合技术。

8.理解因特网路由选择协议RIP的工作原理。

9.掌握路由器转发IP分组的基本原理（包括能够写路由表或根据路由表分析IP分组转发过程、对路由器相关接口配置合适的IP地址等）。

10. 理解IP地址转换应用（VPN、NAT）。

11. 掌握IPv6涉及的相关概念、地址类型、地址表示以及IPv4向IPv6过渡的方法等。

第六章传输层

1.理解端口、套接字和五元组的概念以及彼此之间的关系。

2.掌握UDP基本特点。

3.掌握TCP的基本特点，能够分析其实现可靠传输的方法（连接管理、确认及重传机制），掌握TCP协议中使用的流量控制和拥塞控制技术，并能够分析TCP报文中的关键字段。

第七章应用层

1.掌握应用层基本协议的工作原理与应用（DNS、FTP、DHCP）。

2.理解电子邮件系统工作原理与应用。

3.理解万维网技术原理与应用（URL、HTTP、HTML、搜索引擎）。

4.能够分析网络采集到的报文（MAC帧或者IP分组）中的封装关系以及每个层次首部中的关键字段。

5.了解计算机网络新技术及其应用，比如该技术相对传统网络技术的改进及其应用场景等。

第八章网络管理与网络安全

1.理解简单网络管理协议SNMP的基本原理、工作机制。

2.掌握网络安全威胁因素，掌握主动攻击和被动攻击的区别。

3.理解加密算法（对称加密、非对称加密技术）及其应用场景。

4.掌握防范网络攻击的常用方法以及对应的原理。

版权所有©2017-2018 计算机学院、软件学院、网络空间安全学院

地点：南京市亚东新城文苑路9号，6号学科楼　　邮编：210023　　电话：025-85866422　　传真：025-85866434　　电子邮箱：jsjxy@njupt.edu.cn