

网络空间安全学院

0839 网络空间安全学术学位硕士研究生培养方案(外招生)

(专业代码: 0839)

一、培养方向

1. 网络空间安全基础 Cyber Security Foundation 2. 密码学及其应用 Cryptography Applications 3. 系统安全 System Security 4. 网络安全 Network Security 5. 应用安全 Application Security 6. 信息内容安全 Information Content Security

二、培养目标及基本要求

(一) 培养目标

以立德树人为根本，培养德智体美劳全面发展，具备一定的批判性思维和创新性思维，能从事科学研究工作或独立承担专业技术或管理工作，拥有国际视野，具备进一步深造的学术基础和科研技能的高素质研究型人才。

(二) 基本要求

1. 品德素质：遵纪守法，品行端正，诚实守信，身心健康，有社会责任感和团队合作精神。恪守学术道德，崇尚学术诚信，热爱科学研究。具有严谨的科研作风和锲而不舍的钻研精神。

为港、澳、台地区培养热爱祖国和中华文化，遵纪守法，品行端正，自觉拥护祖国统一、拥护“一国两制”、为港澳长期繁荣稳定和实现祖国和平统一做贡献的坚定爱国者；培养热爱中华文化，对中国友好，主动担当中外交流的文化使者，遵纪守法，品行端正，愿为社会发展作出贡献的海外华侨华人和留学生。

2. 知识结构：适应科技进步和经济社会发展的需要，掌握本门学科坚实的基础理论和系统的专门知识；熟练地掌握一门外国语；了解本学科发展方向及国际学术研究前沿。

3. 基本能力：具有从事本学科和相关学科领域的科学研究或独立担负专门技术工作的能力，能够熟练运用网络空间安全学科的方法、技术与工具，能够从事网络

空间安全领域的基础研究、应用研究、关键技术及系统的分析、设计、开发与管理
工作。

三、学习年限

硕士生的学制为3年。硕士生的学习年限，根据情况可适当延长，最长不得超过5年。硕士研究生学业成绩优良，科研成果突出，提前达到学校毕业要求的，可以申请提前毕业。具体按《暨南大学研究生学籍管理办法》中相关规定执行。本学科点硕士研究生为全日制学习形式。

四、培养方式

学术学位硕士生采用课程学习、科研训练、学术交流、学位论文相结合的培养方式。学术学位硕士生的培养工作采取以指导教师培养为主与指导小组集体培养相结合的方式，鼓励学科交叉，鼓励海内外合作培养。

五、（一）学分要求及课程体系设置

本学科要求：最高总学分26,最低总学分24。其中，公共学位课4学分，专业学位课9学分，非学位课最低11学分，最高13学分（其中跨学科课程不超过2学分）

| 课程类别 | 课程编号 | 课程中文名称 | 学分 | 总学时 | 开课单位 | 开课学期 | 考核方式 | 培养方向 | 备注 |
|-------|------------|--|----|-----|--------------------|------|------|------|--------------|
| 公共学位课 | 105590ma23 | 中国现代化理论与实践研究 Chinese Modernization Theory and Practice Research | 2 | 36 | 马克思主义学院 | 第一学期 | 考试 | | 港澳台侨生 |
| | 105590ma25 | 汉语 Chinese Language | 2 | 36 | 华文学院 | 第一学期 | 考试 | | 华人及来华留学硕士研究生 |
| | 105590ma31 | 中国概况 General Introduction of China | 2 | 36 | 国际学院 | 第一学期 | 考试 | | 华人及来华留学硕士研究生 |
| | 105590ma37 | 基础英语 Fundamental English | 2 | 36 | 外国语学院 | 第一学期 | 考试 | | 港澳台侨生 |
| 专业学位课 | 081000mb02 | 随机过程 Stochastic Processes | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | 各方向 |

| | | | | | | | | |
|------------|--|---|----|-----------------------|------|----|--|-----|
| 081202mb02 | 算法分析与设计 Analysis and Design of Algorithms | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | 各方向 |
| 083900db07 | 信息隐藏 Information Hiding | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | |
| 083900mb01 | 网络空间安全基础与前沿 Foundation and Frontier of Cyber Security | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | 各方向 |
| 083900mb02 | 现代密码学 Modern Cryptography | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | 各方向 |
| 083900mb03 | 矩阵论 Theory of Matrices | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | 各方向 |
| 083900mb04 | 网络信息论 Theory of Network Information | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | 各方向 |
| 083900mb06 | 网络信息安全技术 Network Information Security Technology | 3 | 60 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 考试 | | 各方向 |
| 083900mb05 | 计算机系统安全 | 3 | 60 | 网络空间安全 | 第二学期 | 考试 | | 各方向 |

| | | | | | | | | | |
|------|------------|--|---|----|--------------------|------|------|--|----------|
| | | Computer System Security | | | 学院, 信息科学技术学院 | | | | |
| 非学位课 | 070100mc17 | 信息安全与信息数学 Information Security and Information Mathematics | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 课程论文 | | 信息内容安全 |
| | 083900dc16 | 学术论文写作与规范 Scientific Writing and Academic Standards | 1 | 20 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 课程论文 | | 必修, 各方向 |
| | 083900mc02 | 量子计算导论 Introduction to Quantum Computation | 2 | 40 | 网络空间安全学院 | 第一学期 | 课程论文 | | 网络空间安全基础 |
| | 085400mc12 | 计算机视觉技术 Computer vision Technology | 2 | 36 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第一学期 | 课程论文 | | 各方向 |
| | 083900db06 | 高级密码学 Advanced cryptography | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 密码学及其应用 |
| | 083900dc04 | 复杂网络基础与应用 The Foundation and Application of Complex Network | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 网络安全 |
| | 083900dc05 | 安全协议设计与分析 Design and Analysis of Security Protocol | 2 | 40 | 网络空间安全学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 密码学及其应用 |
| | 083900dc12 | 信息内容安全原理 Principle of Information Content Security | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科 | 第二学期 | 课程论文 | | 信息内容安全 |

| | | | | | | | | | |
|------------|---|---|----|---------------------------------------|-----------|----------|--|--|-----------------|
| | | | | | 学技术 学院 | | | | |
| 083900dc13 | 隐私保护 Privacy Protection | 2 | 40 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | | 各方向 |
| 083900dc15 | 容错计算与可靠性工程 Fault-Tolerant Computing & Reliability Engineering | 2 | 40 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | | 各方向 |
| 083900dc18 | 网络空间安全学科前沿 讲座 Lectures on Frontier Discipline | 1 | 20 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 考查 | | | |
| 083900mc01 | 密码算法分析 Cryptographic Algorithm Analysis | 2 | 40 | 网络空 间安全 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | | 密码学 及其应 用 |
| 083900mc03 | 密码编码学 Cryptography and Coding Theory | 2 | 40 | 网络空 间安全 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | | 密码学 及其应 用 |
| 083900mc04 | 密码应用与安全 Application and Security of Cryptography | 2 | 50 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | | 密码学 及其应 用 |
| 083900mc05 | 软件(应用系统)安全 Software (application system) security | 2 | 40 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | | 各方向 |
| 083900mc06 | 云计算与安全 Cloud Computing and Security | 2 | 40 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | | 各方向 |

| | | | | | | | | |
|------------|--|---|----|-----------------------|------|------|--|--------|
| 083900mc07 | 大数据管理系统及安全 Big Data Management Systems and Security | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 系统安全 |
| 083900mc08 | 工程系统与物联网安全 The Security of Engineering System and IOT | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 各方向 |
| 083900mc09 | 网络空间安全管理与法律法规 The Laws and Management in Cyber Security | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 各方向 |
| 083900mc10 | 博弈论 Game Theory | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 各方向 |
| 083900mc11 | 大数据分析方法 Big Data Analysis Method | 2 | 40 | 网络空间安全学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 信息内容安全 |
| 083900mc12 | 系统工程 Systems Engineering | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 系统安全 |
| 083900mc15 | 数据存储与恢复 Data Storage and Recovery | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科学技术学院 | 第二学期 | 课程论文 | | 信息内容安全 |
| 083900mc17 | 无线通信原理与技术 Principle and Technology of Wireless Communication | 2 | 40 | 网络空间安全学院, 信息科 | 第二学期 | 课程论文 | | 网络安全 |

| | | | | | | | | | |
|--|------------|----------------------------------|---|----|---------------------------------------|----------|----------|--|----------|
| | | | | | 学技术 学院 | | | | |
| | 083900mc19 | 机器学习 Machine Learning | 2 | 40 | 网络空 间安全 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | 应用安 全 |
| | 105590maf7 | 信息检索 Information Retrieval | 1 | 20 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 课程 论文 | | 各方向 |
| | 105590mc01 | 教学实践 Teaching Practice | 1 | 8 | 网络空 间安全 学院, 信息科 学技术 学院 | 第二 学期 | 考查 | | 各方向 |

五、学分要求及课程体系设置

本学科要求修满 24 学分，其中公共学位课 4 学分，专业学位课 9 学分，非学位课程 11 学分（其中跨学科课程不超过 2 学分）。说明：1) 限定性选修课标注为各方向必选。2) “学科前沿讲座”在学期间应选听不少于 15 次学科前沿讲座。3) 成绩均按百分制评定。学位课程成绩达到 70 分以上（含 70 分）为合格，非学位课程成绩 60 分以上（含 60 分）为合格。

六、培养计划

硕士生应在入学后 3 个月内，根据入学当年本学科的培养方案，在导师的指导下，结合研究方向和自身特点，制订个人培养计划，并录入研究生教育综合管理系统中，经导师确认后，由硕士生所在院(所、中心)批准备案。个人培养计划一经制订，在培养过程中必须严格按计划执行。

七、开题报告

硕士生开题报告不迟于第三学期完成。学位论文开题报告应说明论文选题依据(创新性、文献分析、选题的科学意义)、研究工作方案(研究内容、拟解决的关键问题、研究方法、技术路线、可行性分析)等做出科学论证，写出书面报告，并在所属学科点进行公开报告，听取意见并进行必要的修改和调整。经评审通过的开题报告应上传至研究生教育综合管理系统，并以书面形式提交学院研究生培养管理部门备案。开题未能通过的应在至少 3 个月后重新申请开题且导师必须回避。开题报告通过者如因特殊情况须变更学位论文课题研究者，应重新进行开题报告。具体要求按暨南大学有关规定执行。

八、中期考核

硕士生中期考核原则上不迟于第四学期完成。具体要求按暨南大学有关规定执行。

九、学位（毕业）论文

硕士生论文写作的时间应不少于 1 年半。1. 选题与综述的要求 本学科硕士生的科学研究和学位论文，可以是基础研究、应用基础研究，也可以是工程应用研究，鼓励对学科前沿和学科交叉渗透领域的研究。本学科的硕士生应尽可能参与指导教师和所在单位承担的重要科研课题，为加速国民经济建设做贡献。硕士生在学习期间应广泛阅读本学科及相关学科专业文献，其中应有部分外

文文献。综述应阐述清楚相关研究背景、意义、最新研究成果和发展动态。2. 规范性要求(论文形式、内容要求) 硕士学位论文应是硕士生在某一个具体研究领域进行系统研究工作的总结。学位论文是衡量硕士生培养质量和学术水平的重要标志。开展系统的研究工作并撰写合格的学位论文是对硕士生进行本学科科学研究或承担专门技术工作的全面训练, 是培养硕士生科学素养和从事本学科及相关学科研究工作能力的主要环节。学位论文应反映作者在本学科已具有坚实的基础理论并掌握系统的专门知识, 体现作者初步掌握本研究方向的科学研究方法和实验技术, 并具有独立从事科学研究工作的能力。学位论文应包括标题、中英文摘要、引言(或绪论)、正文、结论、参考文献等内容。3. 质量要求 硕士生学位论文应在下列四个方面满足质量要求: (1)研究成果应具有一定的理论意义或应用价值, 了解国内外研究动态, 对文献资料的评述得当; (2)学位论文具有新的见解, 基本观点正确, 论据充分, 数据可靠, 研究开发或实验工作充足; (3)学位论文反映出作者已掌握本学科, 特别是本研究方向上的基础理论和专门知识, 初步掌握本学科特定方向上的科学研究方法和实验技能, 具有独立进行科研或承担工程技术工作的能力; (4)学位论文行文流畅, 逻辑性强, 符合科技写作规范, 表明作者已具备学术论文写作的能力。4. 学位(毕业)论文预答辩与答辩要求 硕士研究生需按要求完成预答辩。预答辩至少在论文正式答辩前2个月进行。预答辩和学位(毕业)答辩要求和流程按暨南大学有关规定执行。定执行。

十、在学期间科研成果要求

按工学分委会要求执行。

十一、毕业与授予学位标准

毕业和授予学位标准按照学校有关规定执行。

十二、必读书目

1. Introduction to Modern Cryptography J. Katz, Y. Lindell CRC Press 2007
2. 计算机安全学: 安全的艺术与科学 M. Bishop 电子工业出版社 2005
3. 计算机安全 Charles P. Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger 机械工业出版社 2004
4. 编写安全的代码 M. Howard, D. Leblanc 机械工业出版社 2005
5. 密码编码学与网络安全—原理与实践(第五版) William Stallings 电子工业出版社 2012
6. 计算机网络第5版 Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall 清华大学出版社 2013
7. 科学和工程计算基础 施妙根, 顾丽珍 清华大学出版社 2012
8. TCP/IP 详解 卷1: 协议 史蒂文斯 机械工业出版社 2004
9. 深入理解计算机系统第2版, Randal E. Bryant, David R. O'Hallaren, 机械工业出版社 2011
10. 网络安全完全手册 布拉格 电子工业出版社 2005
11. 面向计算机科学的数理逻辑第2版 陆钟万 科学出版社 2002
12. 网络安全—公众世界中的秘密通信 考夫曼 等 电子工业出版社 2004
13. 深入剖析网络边界安全 Stephen Northcutt 等 机械工业出版社 2003
14. 网络安全体系结构 S. Convery 人民邮电出版社 2005
15. 决战恶意代码—安全技术大系 E. Skoudis, L. Zelter 等 电子工业出版社 2005
16. Web 安全测试 Steven Splaine 机械工业出版社 2003
17. Web 入侵安全测试与对策 M. Andrews, J. A. Whittaker 清华大学出版社 2006
18. Introduction to Algorithms (2e) T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest and C. Stein 高等教育出版社(影印版) 2002
19. 抽象代数 N. Jacobson 科学出版社 1987
20. 量子密码学 曾贵华 科学出版社 2006

十三、其他要求

1. 华人及来华留学硕士研究生毕业时中文能力要求达到《国际汉语能力标准》五级水平(HSK5级)。
2. 本细则适用2022级及以后学术学位硕士研究生。

学科组组长（签名）：

学位评定委员会分委会主席（签名）：