

信息安全专业

发布时间：2025-07-20

浏览量：7623

1. 专业定位

立足上海，以国家战略发展需要和长三角地区人才需求为导向，面向信息安全领域，培养德、智、体、美、劳全面发展，具备计算机和网络空间安全学科的相关理论基础，掌握软件开发和网络安全工程相关技能的应用创新型人才。毕业生能胜任信息安全领域研究、管理和应用岗位需求，能够在国内外知名IT企业、国家机关、研究院（所）、高等院校、银行证券等单位从事软件与信息安全项目开发、研究、技术支持等各类工作。

2. 培养目标

本专业学生毕业5年后将达到如下目标：

(1) 具备信息安全和计算机学科领域所需的自然科学和人文社会科学素养。

(2) 具备独立开展复杂信息安全问题的分析、研究、方案实施能力，在密码学、网络安全、信息系统安全和信息内容安全的某一方面具备卓越的专业素质。

(3) 具有跨领域沟通能力，能在社会、健康、安全、法律以及文化因素以及行业背景下，综合运用知识体系分析和解决复杂信息安全问题和一般的软件工程问题。

(4) 能依据信息安全问题和软件工程的需要自发学习并优化自身知识体系，具有一定的创新能力，能适应技术发展和社会需求变化，在信息安全和软件行业具有职场竞争力。

(5) 具有团队合作的意识和能力，能在独立和团队工作环境中组织、协调和开展本专业相关工作。

3. 毕业要求

(1)工程知识：能对一个复杂信息安全问题或者软件问题选择或建立合适的自然科学或数学模型，并运用数学、自然科学、信息安全、计算机科学基础和专业知识，对模型进行求解；

(2)问题分析：能够基于信息安全或软件工程专业知识和数学方法识别、表达复杂信息安全问题和一般软件工程问题，能通过文献研究对复杂信息安全问题和一般软件工程问题及其关键环节进行分析和评估，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论；

(3)设计/开发解决方案：能够设计针对复杂信息安全问题和一般软件工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元模块、关键算法、开发流程，能够在设计环节中体现创新意识，同时考虑到社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

(4)研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂信息安全问题和一般软件工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

(5)使用现代工具：能够针对复杂信息安全问题和一般软件工程问题，选择与使用恰当的技术、资源、现代信息安全工程工具和现代信息技术工具，包括对信息安全工程领域复杂工程问题的预测与模拟，并理解其局限性。

(6)工程与可持续发展：在解决复杂信息安全问题和一般软件工程问题时，能够基于信息安全相关背景知识，合理分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

(7)工程伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

(8)个人与团队：能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(9)沟通：能够就复杂信息安全问题和一般软件工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

(10)项目管理：掌握信息安全工程和软件工程中涉及的管理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用；

(11)终身学习。具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

4. 主干学科

计算机科学与技术

5. 专业核心课程

计算机网络、操作系统原理、网络安全原理与应用、应用密码学、信息安全法律法规、信息安全与恶意代码分析。

6. 主要实践课程

信息安全工程实训、信息安全专业实习、数据结构课程设计、数据库课程设计、程序设计基础课程设计、系统安全课程设计、网络攻防实践、AI Agent应用实践、毕业设计、劳动教育类。

7. 授予学位

工学学位