**选修课程介绍**

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 | 通信与信息安全 |
| 授课教师简介 | 彭林宁教师于2014年博士毕业于法国雷恩国立应用科学学院，电子与通信专业。现为东南大学信息科学与工程学院信息安全研究中心的教师。彭林宁拥有长期研究数字通信系统的经历，现阶段的研究内容为通信系统里的物理层安全技术。 |
| 课程内容 | 随着信息技术的发展，人们无时无刻不在使用着通信系统。当通信系统逐渐成为了人们日常生活及社会活动必不可少的工具时，通信系统的安全也逐渐被公众所重视。本课程是为信息工程专业学生开设的一门通信专业选修课程。它融合了通信系统相关的专业知识、信息安全的基础理论以及前沿的通信系统安全技术。通过结合现代无线通信系统里安全通信的相关标准与实现方案，对通信系统安全的关键技术进行深入的学习，并对前沿的通信系统物理层安全技术进行探讨。建立学生对通信系统里的信息安全技术的理解，培养学生利用相关专业知识进行创新以及解决实际问题的能力。  本课程的教学内容简介如下：   1. 绪论 2. 无线通信系统概述 3. 通信系统的加密 4. 通信系统的认证 5. GSM移动通信系统及其安全技术 6. CDMA及4G移动通信系统及其安全技术 7. 无线通信物理层安全技术 8. “射频指纹”及其安全技术   本课程采取了课堂授课和分组研讨的形式，将围绕着上述实际及前沿问题进行研讨，包括了针对实践的设计研讨，针对实际问题的分析研讨以及针对前沿课题的创新性研讨。 |
| 其它 | 建议先修课程：  信号与系统、通信原理、数字信号处理、信息安全导论 |