空间通信方向课程介绍

空间通信专业以空间通信的理论与技术为学习方向，了解并掌握空间通信系统的原理、关键技术和系统设计方法。重点学习：1）卫星通信原理，包括通信卫星与地球站、卫星链路设计、卫星链路的调制和复用技术、卫星通信多址、数字卫星链路的差错控制等。2）定位与导航技术，包括卫星运动基础、星历及卫星位置推算、GNSS信号体制（调制、伪码、多路复用）、GNSS中的误差源及改正方法、GNSS定位原理与方法、其他导航技术等。3）卫星通信系统，包括卫星通信系统的基本概念、铱星系统、VAST系统、卫星通信与互联网、卫星导航定位系统、军用卫星通信系统等。通过空间通信专业方向的学习，学生了解并掌握卫星通信、定位与导航等空间通信系统原理与关键技术，通过实验验证、课程设计、科研项目等方式提高学生的工程实践能力。