

通信原理课程简介

课程编号	151014	课程性质	必修课		课程类别	专业核心课
课程学时	64	课程学分	4	开课学期		第六学期
适用专业	电子信息工程，通信工程		先修课程		概率论与数理统计、信号与系统、通信电子线路	
课程内容与 教学目标	《通信原理》是通信工程、电子信息工程专业的一门专业核心课程。学习本课程的目的是使本专业学生掌握通信的理论和基本技术。课程的教学是以现代通信系统为背景、以通信系统的模型为主线，讲述现代通信的基本原理、基本技术和通信系统性能的分析方法，使学生了解模拟通信和数字通信，特别是数字通信的基本原理和系统基本的分析、设计方法，以适应现代信息社会对通信人才的需求。是电气信息类专业本科生的一门必修学科基础课。 通过本课程的学习，要求学生掌握通信基本概念、模型及主要性能指标；掌握各种模拟和数字传输方式的基本原理和方法，掌握各种抗噪声性能的分析方法以及最佳传输方式的基本概念；了解各种同步原理及扩频通信系统模型。					
课程改革	不断地改革教学内容以适应培养目标的需要。例如模拟通信的内容在《通信电子线路》课程中已讲到过，这部分教学内容只简单介绍。《通信原理》课程以数字通信系统为重点，主要讲解数字通信原理，介绍以数字通信原理为理论依据的现代通信原理。信源编码与信道编码内容在《信息论与编码》较详细地讲到，这部分教学内容也只简单介绍。信道中存在噪声，在通信过程中噪声与干扰是无法避免的，必须加强随机过程的分析。作为通信原理课程，同时还包含系统方面的内容，主要有同步和信道复用。 通信原理课程教学方法采用课堂讲授、习题课、自学讨论课、实验课等多种形式，充分调动学生学习的主动性。 课堂讲授采用传统教学和多媒体教学相结合的方法,并采用电子教案，利用 Flash 动画效果模拟，使枯燥的原理教学变的直观具体，生动形象，从而使学生学有兴趣，理解全面，记忆深刻，提高了理解能力。					
实验教学	实验非单独设课，12 学时（通信），8 学时（电信）					
教材建设	樊昌信、张甫翊、徐炳祥、吴成柯编著，《通信原理》（第六版），国防工业出版社 2006 年					
课程评价	2008 年被授予校级精品课程					