**选修课程介绍**

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 | 微波电路设计导论 |
| 授课教师简介 | 张慧，信息科学与工程学院讲师。主讲信息科学与工程学院的数字系统课程设计及综合课程设计（微波方向）等课程。任职于信息学院毫米波国家重点实验室。主要研究方向：毫米波电路与系统理论与技术、微波电路与系统技术、毫米波成像理论与技术、天线理论与技术、数字系统设计理论与技术。 |
| 课程内容 | 目前我院电磁场与微波技术方向的理论课程已经较为完善与充分，但微波专业的特点决定了只有通过大量的实践和经验才能较好的掌握相关知识，长期以来微波方向的实践性课程较为缺乏，目前本科生仅在大四开设一门微波方向实验课程，主要讲述微波无源电路的设计实践，且只面对两个班开设。一方面，由于实验课程的短缺，导致同学们在微波课程中学习的大量理论知识无法转化为实践认知，导致对理论课程的认识不充分；另一方面，长期以来微波课程由于其理论上的艰深使得很多同学在学习中有畏难情绪，不利于同学们对微波专业的学习与认知；此外，很多对微波课程和专业有兴趣的同学却无法找到充分的实践课程进行实质性的学习，很多同学进入微波专业的硕士阶段时还没有相关的实践与微波仪器使用能力，严重制约了其学习和科研水平的发展。  有鉴于此，特开设本选修课程。从微波技术领域工程应用出发，讲述微波电路在工业系统中的地位与需求、微波无源电路与有源电路的设计需求与设计思路、常用微波仪器的使用与操作、常用微波软件的使用与操作、微波器件的指标与测量、天线的设计与测量方法等。内容基本涵盖微波技术与天线技术中的重要应用与需求。重在培养学生对微波方向的实践认知能力，有效克服对微波专业的畏难情绪，为之后的相关微波课程的开展打下良好基础。课程将采用边授课边实验的形式，带领学生系统全面的了解与熟悉微波电路及系统的相关知识。 |
| 其它 |  |