

# 课程大纲

## COURSE SYLLABUS

1.	<b>课程代码/名称</b> Course Code/Title	微波电磁场前沿课题选讲 Selected Topics in Microwave and Electromagnetics
2.	<b>课程性质</b> Compulsory/Elective	专业课（研究生）
3.	<b>课程学分/学时</b> Course Credit/Hours	1/16
4.	<b>授课语言</b> Teaching Language	中英文
5.	<b>授课教师 Instructor(s)</b>	张青峰
6.	<b>先修要求</b> Pre-requisites	普通物理
7.	<b>教学目标 Course Objectives</b>	
	该课程作为研究生（包括硕士和博士）的选修课程，主要通过介绍微波电磁场领域的前沿课题，让学生了解相关动态，选择自己感兴趣的课题，为开展科研工作提前做好准备。同时，本课程也通过作业和考核培养学生的一些基本技能，例如撰写论文报告、演讲成果等。	
8.	<b>教学方法 Teaching Methods</b>	
	该课程选取微波电磁场领域当前的一些热门研究课题给学生讲解，课程内容每年都会更新改变，时刻追踪前沿内容。课程单周上课，每次持续两小时。每次课后布置文献调研和上机作业，由于单周开课，学生有两周的充足时间来完成任务。课程采用讨论班的形式开展，充分调动学生的积极性和研究热情。	
9.	<b>教学内容 Course Contents</b>	
	<b>Section 1</b>	电磁超材料的研究及现状
	<b>Section 2</b>	电磁超表面结构及其应用
	<b>Section 3</b>	表面等离子激元在毫米波与太赫兹频段的应用
	<b>Section 4</b>	电磁结构与成像算法的融合设计
	<b>Section 5</b>	微波滤波器的设计方法
	<b>Section 6</b>	耦合矩阵理论在非滤波器器件设计中的应用
	<b>Section 7</b>	微波前端器件的融合设计
	<b>Section 8</b>	具有极限参数的人工电磁材料及其应用
10.	<b>课程考核 Course Assessment</b>	
	考核分为三部分，第一部分是每次课后布置的作业，第二部分是期末提交的书面报告，第三部分是期末的现场答辩。	
11.	<b>教材及其它参考资料 Textbook and Supplementary Readings</b>	