

高等光电子学教学日历

2017~2018 学年第 1 学期

课次	日期	学时	讲授内容
1	9.18	2	导论、电磁理论的数学基础(1)
2	9.20	2	电磁理论的数学基础(2)
3	9.25	2	时空运动和偏微分方程
4	9.27	2	宏观电磁理论基本定律(1)
5	10.9	2	宏观电磁理论基本定律(2)
6	10.11	2	宏观电磁理论基本定律(3)
7	10.16	2	泊松方程和拉普拉斯方程、标量位函数的边界条件、泊松方程边值问题的积分公式
8	10.18	2	泊松方程边值问题的唯一性定理、标量格林函数、格林互易定理
9	10.23	2	分离变量和正交函数展开、泊松方程的正交函数展开求解
10	10.25	2	简谐均匀平面波、电磁波偏振、电磁波散射和守恒律表现形式、电磁波的阻抗匹配和微波与光学涂层
11	10.30	2	传输线模型、网络模型、亥姆霍兹方程的简单边值问题的求解、亥姆霍兹方程的复杂边值问题的求解
12	11.1	2	金属波导与谐振腔的一般特性
13	11.6	2	金属波导与谐振腔中电磁波形式、金属波导与谐振腔的微扰解
14	11.8	2	充填不同介质的金属波导、对称平面介质波导
15	11.13	2	非对称平面介质波导、圆介质波导和阶跃折射指数光线、介质谐振腔
16	11.15	2	慢波系统的主要特性、平板折褶结构作为均匀系统
17	11.20	2	周期系统、平板折褶结构作为周期系统、模式耦合、周期性分布反馈结构
18	11.22	2	媒质的色散和吸收、电磁波在色散媒质中的相速、群速、能速与信号速度、各向异性媒质及其本构矩阵、电磁波在各向异性媒质中传播的特点、互易各向异性媒质

19	11.27	2	电磁波在单轴晶体介质中的传播、互易媒质及其中电磁波传播的一般描述、非互易各向异性媒质，回旋媒质、非互易各向异性媒质中的平面波、静磁波
20	11.29	2	波动方程的傍轴近似、高斯波束及其特性、高斯波束的变换
21	12.4	2	高斯波束在二次方折射率媒质中的传播、高斯波束在各向异性媒质中的传播、光学谐振腔
22	12.6	2	考试