

江 苏 大 学 教 学 日 历

2023-2024 学年第 1 学期

课程： 半导体物理与器件

专业（班级）： 微电子2101

教学 进 度 表	周 次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	合计	
	讲 课	4	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4						58	
	讨 论					2		2			2												6	
	实 验																							
	上 机																							
	课 外																							
	每周学时数合计	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						64	

教 学 内 容 和 学 时 数 安 排

周 次	授课日期	教 学 内 容	教学时数				教学 方法 及 方式	任课 教师 分工
			讲 课	讨 论	实 验 或 上 机	课 外		
1	9月5日	1.1 半导体材料、1.2 基本晶体结构	2					
1	9月7日	1.3 共价键、1.4 能带	2					
2	9月12日	1.4 能带、1.5 本征载流子浓度	2					
2	9月14日	1.6 施主与受主	2					
3	9月19日	1.6 施主与受主	2					
3	9月21日	2.1 载流子漂移	2					
4	9月26日	2.2 载流子扩散、2.3 产生和复合过程	2					
4	9月28日	2.3 产生和复合过程	2					
5	10月3日	2.4 连续性方程		2			PBL	
5	10月5日	2.5 空间电荷效应、2.6 强电场效应	2					
6	10月10日	3.1 热平衡态、3.2 耗尽区	2					
6	10月12日	3.2 耗尽区、3.3 耗尽电容	2					
7	10月17日	3.4 电流-电压特性	2					
7	10月19日	3.5 电荷存储和瞬态效应、3.6 结击穿		2			PBL	
8	10月24日	3.7 产生-复合电流	2					
8	10月26日	3.8 pn结二极管的小信号模型	2					
9	10月31日	3.9 异质结	2					
9	11月2日	4.1 晶体管的工作原理、4.2 双极型晶体管的静态特性	2					
10	11月7日	4.2 双极型晶体管的静态特性		2			CBL	
10	11月9日	4.3 双极型晶体管的等效电路	2					
11	11月14日	4.4 双极型晶体管的频率效应和开关特性	2					
11	11月16日	4.5 异质结双极型晶体管	2					
12	11月21日	5.1 理想的 MOS 电容器	2					
12	11月23日	5.1 理想的 MOS 电容器	2					
13	11月28日	5.2 SiO ₂ -Si MOS 电容器	2					
13	11月30日	5.3 MOSFET电容器中的载流子输运、5.4 MOSFET 基本原理	2					
14	12月5日	5.4 MOSFET基本原理、5.5 非理性效应	2					
14	12月7日	6.1 接触电势差、6.2 金属半导体接触	2					
15	12月12日	6.3 非理性情况下的势垒高度	2					
15	12月14日	6.4肖特基二极管的伏安特性	2					
16	12月19日	6.4肖特基二极管的伏安特性、6.5金属-绝缘体-半导体肖特基二极管	2					
16	12月21日	总复习	2					

说明：1.本表按教学班填写。纸质稿一式三份，系、学院和任课教师各一份。电子稿由学院汇总后报教务处。

2.本表教学时数（包括课外学时）以所实施的专业培养计划为准。课外学时应明确列出课外学习内容。

3.一个教学班由多位教师授课时，在“任课教师分工”栏中注明任课教师姓名。

4.本表“周次”、“授课日期”按照校历和课表填写。因法定节假日等原因所缺课时应在本表中作出补课安排

5.所有课程须有1-2课时的PBL(基于问题的学习)或CBL(基于案例的学习)教学方法，并在教学方法一栏中标注。
如果采用线上授课方式，也请在该栏中标注

6.本表经系（教研室）主任批准执行，教师不得任意更改。如有更改，须经系（教研室）审批。

主讲教师：_____ 系（教研室）：_____ 系（教研室）主任：_____ 年 月 日