

一、培养目标

二、毕业要求

三、核心课程

四、学制与学分要求

(二) 毕业最低学分：学分，其中必修学分、选修学分。

五、授予学位及要求

六、各类课程设置及学分分配要求

(一) 各类课程结构的设置说明

课程按学年安排，每学年分 2-3 个学期。第一学年学期分别用 1.1、1.2、1.3 表示，第二学年学期分别用 2.1、2.2、2.3 表示；以此类推。

(二) 学分分配汇总表

课组分类	必修 学分	必修百 分比	选修 学分	选修百 分比	合计 学分	学分百 分比
2023 级微电子科学与工程第二学士学位必修课程	48.0	60	0	0	48	60
2023 级微电子科学与工程第二学士学位选修课程	0	0	32	40	32	40
小计						

实践教学学分：学分。

其中集中实践教学学分：学分；其他实践教学学分：学分（包括大学英语听说、大学体育、实验、实训、上机等）。

七、课程设置总表

1. 2023 级微电子科学与工程第二学士学位必修课程（要求修读学分:48，下表所列课程合计 48 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			
1. 2023 级微电子科学与工程第二学士学位必修课程（应修学分:48 必修学分:48.00 选修学分：0）（一级平台/课组）												
411D42Z	半导体物理	必修	3	51	51					1.1	★	

	Semiconductor Physics										
411D42Z	半导体物理 Semiconductor Physics	必修	3	51	51				1.1	★	
411D20Z	数字电路 Digital Circuitry	必修	4	68	68				1.2	★	
411D20Z	数字电路 Digital Circuitry	必修	4	68	68				1.2	★	
411D21Z	模拟电路 Analog circuitry	必修	4	68	68				1.2	★	
411D21Z	模拟电路 Analog circuitry	必修	4	68	68				1.2	★	
411D27Z	数字电路实验 Experiments of Digital Circuitry	必修	2	51	17	34			1.2	★	
411D27Z	数字电路实验 Experiments of Digital Circuitry	必修	2	51	17	34			1.2	★	
411D28Z	模拟电路实验 Experiments of analog circuitry	必修	2	51	17	34			1.2	★	
411D28Z	模拟电路实验 Experiments of analog circuitry	必修	2	51	17	34			1.2	★	
411D43Z	半导体器件物理 Physics of semiconductor devices	必修	3	51	51				1.2	★	
411D43Z	半导体器件物理 Physics of semiconductor devices	必修	3	51	51				1.2	★	
082M15A	模拟 CMOS 集成电路设计 Design of analog CMOS integrated circuits	必修	3	51	51				2.1	★	
082M15A	模拟 CMOS 集成电路设计 Design of analog CMOS integrated circuits	必修	3	51	51				2.1	★	
083P42A	集成电路工艺原理	必修	3	51	51				2.1		

	Integrated Circuit Process Technology and Principle											
083P42A	集成电路工艺原理 Integrated Circuit Process Technology and Principle	必修	3	51	51				2.1			
411D10Z	信号与系统 Signals and Systems	必修	4	68	68				2.1			
411D10Z	信号与系统 Signals and Systems	必修	4	68	68				2.1			
411D29Z	半导体实验 Semiconductor experiments	必修	3	68	34	34			2.1	★		
411D29Z	半导体实验 Semiconductor experiments	必修	3	68	34	34			2.1	★		
083F35A	半导体封装技术 semiconductor packaging technologies	必修	3	51	51				2.2			
083F35A	半导体封装技术 semiconductor packaging technologies	必修	3	51	51				2.2			
083S22A	CMOS 数字集成电路 CMOS digital integrated circuits	必修	3	51	51				2.2	★		
083S22A	CMOS 数字集成电路 CMOS digital integrated circuits	必修	3	51	51				2.2	★		
089W01A	毕业论文 Graduation Thesis	必修	8	272				272	2.2			
089W01A	毕业论文 Graduation Thesis	必修	8	272				272	2.2			
411D30Z	集成电路工艺虚拟仿 真 Integrated circuit process in virtual simulation	必修	3	68	34		34		2.2			
411D30Z	集成电路工艺虚拟仿 真 Integrated circuit process in virtual	必修	3	68	34		34		2.2			

	simulation											
--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. 2023 级微电子科学与工程第二学士学位选修课程（要求修读学分:32，下表所列课程合计 49.5 学分）

课程号	课程名	课程性质	学分	学时	学时分配					建议修读学期	核心课程	修读说明
					讲课	实验	上机	实习	实训			

2. 2023 级微电子科学与工程第二学士学位选修课程（应修学分:32 必修学分:0.00 选修学分: 32）（一级平台/课组）

082C34S	固体物理基础 Solid-state physics	选修	2	34	34					1.1		
082C34S	固体物理基础 Solid-state physics	选修	2	34	34					1.1		
083G34A	工程有限元法 Engineering finite element method	选修	3	51	51					1.1		
083G34A	工程有限元法 Engineering finite element method	选修	3	51	51					1.1		
411D23Z	半导体平面工艺实验 Experiments of semiconductor planar processes	选修	2	51	17	34				1.1		
411D23Z	半导体平面工艺实验 Experiments of semiconductor planar processes	选修	2	51	17	34				1.1		
411D39Z	光电子技术 Optoelectronic technologies	选修	2	34	34					1.1		
411D39Z	光电子技术 Optoelectronic technologies	选修	2	34	34					1.1		
411D40Z	射频集成电路原理 Principles of RF-IC	选修	2	34	34					1.1		
411D40Z	射频集成电路原理 Principles of RF-IC	选修	2	34	34					1.1		
411D41Z	微电子制造概论 Introduction of microelectronics manufacturing	选修	3	51	51					1.1		
411D41Z	微电子制造概论 Introduction of microelectronics manufacturing	选修	3	51	51					1.1		

411W09L	电路基础 Fundamentals of Electric Circuits	选修	3	51	51					1.1		
411W09L	电路基础 Fundamentals of Electric Circuits	选修	3	51	51					1.1		
083P59A	集成电路仿真 Integrated circuit simulation	选修	3	68	34		34			1.2		
083P59A	集成电路仿真 Integrated circuit simulation	选修	3	68	34		34			1.2		
083W41B	专业英语 Professional English	选修	2	34	34					1.2		
083W41B	专业英语 Professional English	选修	2	34	34					1.2		
411D16Z	薄膜材料制备技术实 验 Technology of Preparation of Films	选修	3	68	34		34			1.2		
411D16Z	薄膜材料制备技术实 验 Technology of Preparation of Films	选修	3	68	34		34			1.2		
411D33Z	微加工工艺实验 Micro fabrication process experiments	选修	2	51	17	34				1.2		
411D33Z	微加工工艺实验 Micro fabrication process experiments	选修	2	51	17	34				1.2		
411W33A	大学物理实验 A University Physics Experiments A	选修	1.5	51	3	48				1.2		
411W33A	大学物理实验 A University Physics Experiments A	选修	1.5	51	3	48				1.2		
414K03A	集成电路版图设计 Design of IC layout	选修	3	68	34		34			1.2		
414K03A	集成电路版图设计 Design of IC layout	选修	3	68	34		34			1.2		

083P05B	光电子器件制备技术 Fabrication of photoelectronic device	选修	3	68	34	34				2.1		
083P05B	光电子器件制备技术 Fabrication of photoelectronic device	选修	3	68	34	34				2.1		
083P48A	数字信号处理基础 Digital Signal Processing	选修	3	51	51					2.1		
083P48A	数字信号处理基础 Digital Signal Processing	选修	3	51	51					2.1		
411D22Z	微电子竞赛实训 2 Microelectronics Competition Training 2	选修	2	68					68	2.1		
411D22Z	微电子竞赛实训 2 Microelectronics Competition Training 2	选修	2	68					68	2.1		
411D34Z	Verilog HDL 数字系 统设计 The design of verilog HDL digital system	选修	3	68	34	34				2.1		
411D34Z	Verilog HDL 数字系 统设计 The design of verilog HDL digital system	选修	3	68	34	34				2.1		
411D38Z	科研训练与写作 Scientific research training and writing	选修	2	34	34					2.1		
411D38Z	科研训练与写作 Scientific research training and writing	选修	2	34	34					2.1		
411D25Z	SoC 设计基础 SoC design	选修	2	34	34					2.2		
411D25Z	SoC 设计基础 SoC design	选修	2	34	34					2.2		

411D35Z	集成电路封装测试 IC package and testing	选修	3	68	34	34				2.2		
411D35Z	集成电路封装测试 IC package and testing	选修	3	68	34	34				2.2		

八、集中性实践教学环节课程设置一览

集中实践环节（学分：）

课程编号	课程名称	学分数	总学时	修读学期
411D33Z	微加工工艺实验	2	51	1.2
411D22Z	微电子竞赛实训 2	2	68	2.1
089W01A	毕业论文	8	272	2.2
411D30Z	集成电路工艺虚拟 仿真	3	68	2.2

九、有关说明