

合肥工业大学 2023 版 微电子学院
2023 级集成电路设计与集成系统（创新实验班）专业指导性教学计划

课程模块	课程代码	课程名称	总学分	总学时	理论学时	实验学时	上机学时	实践学时	开课学期	考核方式	备注
通识教育课程	通识必修	1200201B	1 思想道德与法治	3	48	40		8	1	考试	
		1200211B	2 中国近现代史纲要	3	48	40		8	2	考试	
		1200221B	3 马克思主义基本原理	3	48	40		8	3	考试	
		1200231B	4 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40		8	4	考试	
		1200241B	5 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40		8	5	考试	
		1201111B	6 形势与政策（1）	0.25	16	8			1	考查	
		1201121B	7 形势与政策（2）	0.25	16	8			2	考查	
		1201131B	8 形势与政策（3）	0.25	16	8			3	考查	
		1201141B	9 形势与政策（4）	0.25	16	8			4	考查	
		1201151B	10 形势与政策（5）	0.25	16	8			5	考查	
		1201161B	11 形势与政策（6）	0.25	16	8			6	考查	

1201171B	12 形势与政策 (7)	0.25	16	8				7	考查	
1201181B	13 形势与政策 (8)	0.25	16	8				8	考查	
1500301B	14 通用英语 (1)	2	32	32				1	考试	
1500311B	15 通用英语 (2)	2	32	32				1,2	考试	
1500321B	16 通用英语 (3)	2	32	32				1,2,3	考试	
1500331B	17 跨文化交际英语	2	32	32				2,3,4	考试	
1500341B	18 通用学术英语	2	32	32				3,4	考试	
5100141B	19 大学体育 (1)	0.5	36				36	1	其他	
5100151B	20 大学体育 (2)	0.5	36				36	2	其他	
5100161B	21 大学体育 (3)	0.5	36				36	3	其他	
5100171B	22 大学体育 (4)	0.5	36				36	4	其他	
5200023B	23 军事训练	2	48				48	1	考查	
5300011B	24 大学生劳动教育	1	16	16				1	考查	
5600013B	25 就业指导	0.5	12	8				6	考查	
5700011B	26 大学生心理健康	2	32	32				1	考试	

	5700021B	27 军事理论	2	36	36				1	考试	
	9900011B	28 创新创业基础	1	16	16				2	考查	
	要求学分: 35.5, 要求门数: 27, 学分上限: 无, 门数上限: 无 大学英语入学实施分级教学, 将学生分为一级、二级和三级。每个级别学生学习相应级别课程, 共计 4 门课程, 对应总学分为 8, 具体内容参照《合肥工业大学大学英语教学改革方案》(2023 版)。										
通 识 选 修	哲学 思想 与批 判性 思维	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									
	文史 经典 及文 化传 承	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									
	科技 发展 与科 学精 神	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									
	当代 中国 与社 会责	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									

任										
人文素养与艺术审美	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									
生态环境与可持续发展	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									
国际视野与文明发展	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									
	要求学分: 10, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 学生毕业时至少选修 1 门“四史”课程; 公共艺术课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程, 学生修满公共艺术课程 2 个学分方能毕业, 其中美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类课程至少取得 1 个学分。									
	要求学分: 45.5, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无									
公共基础课程	0200051B	29 工程图学 C	3	48	48				1	考试
	0500101B	30 C/C++语言程序设计	3	48	24		24		2	操作

		1000013B	31 大学物理实验（上）	1	24		24			3	操作	
		1000023B	32 大学物理实验（下）	1	24		24			4	操作	
		1000161B	33 大学物理 A（上）	4	64	62	2			2	考试	
		1000171B	34 大学物理 A（下）	3	48	46	2			3	考试	
		1400071B	35 线性代数	2.5	40	40				1	考试	
		1400091B	36 概率论与数理统计	3	48	48				3	考试	
		1400211B	37 高等数学 A（上）	6	96	96				1	考试	
		1400221B	38 高等数学 A（下）	6	96	96				2	考试	
		2000012B	39 电路分析基础	4	64	52	12			1	考试	
		2000032B	40 模拟电子技术基础	3.5	56	48	8			2	考试	
		2000052B	41 实验室安全与工程伦理	1	16	16				3	考查	
		要求学分: 41, 要求门数: 13, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
专业教	专业必修	2000022B	42 数字逻辑电路	3	48	40	8			3	考试	
		2000042B	43 信号与系统	3.5	56	48	8			3	考试	

育课程

2010013B	44 毕业设计	8	384				384	8	考查	
2010022B	45 集成电路设计与集成系统专业新生研讨课	1	16	16				1	考查	
2010192B	46 嵌入式系统原理	3	48	40	8			4	考试	
2010202B	47 微电子器件与工艺基础	3	48	48				4	考试	中科大联合培养学生此课程选修,其他学生必修
2010212B	48 Verilog 语言及 FPGA	3.5	56	40	16			4	考试	
2010552B	49 数字集成电路分析与设计	3	48	40	8			5	其他	
2010562B	50 模拟集成电路分析与设计	3	48		8			4	考试	中科大联合培养学生此课程选修,其他学生必修
2013613B	51 FPGA 应用设计与测试	2	48		48			7	操作	

	2013623B	52 模拟混合信号 IC 设计与仿真	1	24		24			4	操作	
	2013633B	53 数字电子电路课程设计	1	24				24	4	操作	
	2013673B	54 模拟电子电路课程设计	1	24				24	2	操作	
	2013683B	55 数字 IC 设计	2	48		48			6	操作	
	2040012B	56 微处理器体系结构及设计	2	32	32				6	考试	
	2040022B	57 数学物理方法	4	64	64				3	考试	
	要求学分: 44, 要求门数: 16, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
专业选修	1010082B	58 量子力学	3	48					4	笔试	中科大联合培养学生此课程必修, 其他学生选修
	1011250X	59 集成电路版图设计	2	32	24	8			6	笔试	
	1011320X	60 传感器原理及应用	2.5	40	32	8			6	笔试	
	2010010X	61 射频集成电路设计基础	2	32	32				6	考试	

2010020X	62 系统级建模语言	2	32	24	8			5	考试	
2010023B	63 集成电路设计与集成系统专业科研训练	2	48				48	8	其他	限选, 不计入总学分
2010030X	64 SoC 设计导论	3	48	32	16			5	考试	
2010230X	65 VLSI 仿真与综合	3	48	32	16			5	考试	
2010790X	66 电磁场与电磁波	3	48					5	其他	
2010800X	67 微机原理与接口	3	48		8			4	考试	
2010840X	68 微处理器设计实验	3	48		48			6	其他	
2010900X	69 计算机组成与结构	2	32		8			5	其他	
2010960X	70 混合信号集成电路设计	2	32	32				5	其他	
2010990X	71 低功耗集成电路设计	2	32					5	其他	
2011000X	72 数字信号处理及实现	3.5	56	48	8			5	笔试	
2011010X	73 数字图像处理原理与实现	3	48	32	16			6	笔试	
2011030X	74 微系统集成与技术	3	48	48				6	笔试	
2011040X	75 人工智能与机器学习导论	2.5	40	32	8			5	笔试	

2011060X	76 微波技术基础	3	48	48				6	笔试	
2013643B	77 嵌入式系统设计	1	24		24			5	操作	
2013663B	78 集成电路与系统综合实践	8	384				16	7	其他	
2030022B	79 热力学统计物理	2.5	40	40				4	考试	中科大联合培养学生此课程必修,其他学生选修
2030050X	80 微机电系统基础	2	32	32				6	考试	
2040010X	81 数据结构及其算法	3.5	56	40	16			4	考试	中科大联合培养学生此课程必修,其他学生选修
要求学分: 34.5, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
要求学分: 78.5, 要求门数: 32, 学分上限: 无, 门数上限: 无										

要求学分: 165, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无

--	--