

# 合肥工业大学 微电子科学与工程 专业指导性教学计划

## 通 识 教 育 必 修 课

课程编号	课程名称	考试方式	总学时	学时分配				课内学分	课外学分	各学期学分分配								建议起止周次	是否集中周考试			
				课内	实验	上机	课外			1	2	小	3	4	小	5	6			小	7	8
1201111B 1201121B 1201131B 1201141B 1201151B 1201161B 1201171B 1201181B	形势与政策	O	(128)	(64)			(64)	2		0.25	0.25		0.25	0.25		0.25	0.25		0.25	0.25	1-16	是
1500011B 1500021B 1500031B 1500041B	英语	√	176	160			16	10	1	2.5	2.5		2.5	2.5							1-16	是
5100041B 5100051B 5100061B 5100071B	大学体育	√	144	144			256 (不计入总学时)	2	1	0.5	0.5		0.5	0.5							1-16	否
1200141B 1200151B	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	√	88	56			32	3.5	2							2	1.5				1-16	是
1200021B	马克思主义基本原理概论	√	48	32			16	2	1		2										1-8	是
1200081B	中国近现代史纲要	√	40	32			8	2	0.5				2								1-8	是
1200051B	思想道德修养与法律基础	√	48	32			16	2	1	2											1-16	是
5200011B	军事理论	O	32	24			8	1.5		1.5											1-6	是
5200021B	大学生心理健康	√	32	24			8	1.5		1.5											7-12	是
1400211B 1400221B	高等数学A	√	192	192				12		6	6										1-16	是
1400071B	线性代数	√	40	40				2.5			2.5										1-10	是
1400091B	概率论与数理统计	√	48	48				3				3									5-16	是
1000231B 1000241B	大学物理B	√	116	112	4			7			3		4								1-16	是
0200051B	工程图学C	√	48	48				3		3											5-16	是
0500101B	C/C++语言程序设计	√	48	24		24		3			3										11-16	是
			0					0														
			0					0														
			0					0														
合 计			1100	968	4	24	104	57	6.5	17.25	19.75	0	12.25	3.25	0	2.25	1.75	0	0.25	0.25		

备注：总学时合计中不包括形式与政策的总学时，课外学时合计中不包括形式与政策、大学体育的课外学时。

## 通 识 教 育 选 修 课

我校通识教育选修课共分九类：哲学、历史与心理学类；文化、语言与文学类；经济、管理与法律类；自然、环境与科学类；信息、技术与工程类；艺术、体育与健康类；就业、创新与创业类；社会、交往与礼仪类；人生规划、品德与修养类。学生毕业时其通识教育选修课学分分布应不少于上述类别中的六类，且不低于9学分。

## 合肥工业大学 微电子科学与工程 专业指导性教学计划

### 学科基础课程和专业必修课

课程编号	课 程 名 称	是否专业主干课程	考试方式	总学时	学时分配				课内学分	课外学分	各学期学分配								建议起止周次	是否集中周考试								
					课内	实验	上机	课外			1	2	小	3	4	小	5	6			小	7	8					
1030022B	微电子科学与工程导论	否	0	8	8				0.5		0.5														1~4	否		
1010192B	电路分析基础	是	√	64	56	8			4			4														1~17	是	
1010262B	模拟电子技术	是	√	64	56	8			4				4													1~17	是	
1010212B	数字逻辑电路	是	√	68	56	12			4					4												1~18	是	
1030142B	数字信号处理	否	√	32	32				2						2											1~8	是	
1010062B	热力学与统计物理	否	√	48	48				3						3											1~13	是	
1010082B	量子力学	是	√	48	48				3						3											1~13	是	
1010282B	固体物理	是	√	48	48				3						3											3~15	是	
1010202B	半导体物理	是	√	56	56				3.5						3.5											3~17	是	
1030192B	敏感材料与传感器	否	√	40	32	8			2.5							2.5										1~11	否	
1030112B	半导体器件物理	是	√	56	48	8			3.5						3.5											1~15	是	
1010272B	信号与系统	是	√	56	48	8			3.5				3.5													1~15	是	
1010292B	半导体集成电路	是	√	40	32	8			2.5						2.5											8~18	是	
1030182B	微电子工艺	是	√	40	32	8			2.5						2.5											7~17	是	
1010322B	微机原理与应用	是	√	48	40	8			3						3											1~13	否	
1010172B	超大规模集成电路设计及EDA技术	是	√	40	32	8			2.5						2.5											1~11	否	
				0					0																			
				0					0																			
				0					0																			
				0					0																			
				0					0																			
				0					0																			
				0					0																			
				0					0																			
				0					0																			
合 计				756	672	84	0	0	47	0	0.5	4	0	4	10.5	0	14.5	13.5	0	0	0							

# 合肥工业大学 微电子科学与工程 专业指导性教学计划

## 专业选修课

课程编号	课程名称	是否专业主干课程	考试方式	总学时	学时分配				课内学分	课外学分	各学期学分分配								建议起止周次	是否集中周考试						
					课内	实验	上机	课外			1	2	小	3	4	小	5	6			小	7	8			
1010132B	数学物理方法	否	√	48	48				3													1~13	否			
1011300X	单片机与嵌入式系统	否	√	40	32	8			2.5							2.5							5~15	否		
1031060X	半导体光电材料	否	√	32	32				2								2						8~16	否		
1011250X	集成电路版图设计	否	√	32	24	8			2								2						8~16	否		
1011130X	MEMS技术	否	√	32	24	8			2											2			1~8	否		
1010072B	电磁场与电磁波	否	√	48	48				3					3										1~13	否	
1031090X	半导体光电器件原理	否	√	32	32				2													2		10~18	否	
1011110X	薄膜物理与技术	否	√	32	32				2													2		9~17	否	
1031190X	微电子封装技术	否	√	40	32	8			2.5													2.5		1~11	否	
1031120X	纳米材料与器件	否	√	32	32				2													2		1~8	否	
1011240X	高频电子线路	否	√	48	40	8			3					3										1~13	否	
1031140X	电力半导体器件导论	否	√	32	32				2													2		1~8	否	
1031050X	射频集成电路导论	否	√	48	48				3														3		1~13	否
1031160X	硅微机械加工技术	否	√	32	32				2													2		1~8	否	
1031170X	微电子器件可靠性原理	否	√	32	32				2														2		1~8	否
1031180X	DSP原理及应用	否	√	32	32				2														2		1~8	否
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
				0					0																	
合计				592	552	40	0	0	37	0	0	0	0	3	6	0	2.5	4	0	21.5	0					
最低专业选修课程合计				320	280	40			18	0	0	0	0	2	3	0	4	2	0	7	0					

# 合肥工业大学 微电子科学与工程 专业指导性教学计划

## 集中安排的实践环节

课程编号	实践环节名称	考试方式	周数	实验数	上机时数	学分	各学期学分分配								建议起止周次			
							1	2	小	3	4	小	5	6		小	7	8
5700013B	入学教育	O	0.5			0	√											1
5200023B	军事训练	O	2			2	2											1-2
5700023B 5700033B 5700043B 5700053B 5700063B 5700073B 5700083B 5700093B	公益活动	O	1			0												分散
5600013B	就业指导	O	8学时			0.5							0.5					分散
1032144B	创新创业教育	O	4			4										4		
5300053B	电子实习	O	1			1			1									2
5300033B	工程训练C	O	2			2				2								16, 1
1000013B 1000023B	大学物理实验	O	48学时			2			1	1								分散
1032103B	电子电路课程设计	O	2			2				2								1~2
1032183B	微电子学实训课程设计	O	2			2											2	3
1032113B	单片机与嵌入式系统课程设计	O	2	2		2						2						15~16
1032043B	FPGA课程设计	O	2	2		2							2					15-16
1032133B	专业综合实验	O	1	1		1										1		8-9
1032093B	集成电路版图课程设计	O	2		2	2							2					17-18
1032083B	高频与信号课程设计	O	2	2		2						2						13-14
1032033B	TCAD课程设计	O	2		2	2										2		5-6
1032073B	ASIC设计课程设计	O	2		2	2										2		7-8
1032053B	毕业实习	O	2			2											2	1~2
1032063B	毕业设计	O	16			16											16	1~16
1012003B	毕业鉴定	O	0.5			0											√	16
1000163B	近代物理实验	O	24学时	24		1							1					
						0												
						0												
						0												
						0												
						0												
						0												
						0												
						0												
合 计			46周	31	6	47.5	2	0	0	2	5	0	4	5.5	0	9	20	

# 合肥工业大学 微电子科学与工程 专业指导性教学计划

## 各教学环节学时、学分分配表

课程类别		课程性质	学时	学分	学期学分分配表										学分比例	
					1	2	小	3	4	小	5	6	小	7		8
理论教学	通识教育课程	必修	996	63.5	17.25	19.75	0	12.25	3.25	0	2.25	1.75	0	0.25	0.25	33%
		选修	144	9	3			3								5%
	学科基础与专业课程	必修	756	47	0.5	4	0	4	10.5	0	14.5	13.5	0	0	0	25%
		选修(最低)	320	18	0	0	0	2	3	0	4	2	0	7	0	9%
	辅修课程	选修	96	6												3%
实践教学	集中安排的实践环节 (含创新创业教育 4学分)	必修	45周	47.5	2	0	0	2	5	0	4	5.5	0	9	20	25%
合计			2312	191	22.75	23.75	0	23.25	21.75	0	24.75	22.75	0	16.3	20.25	100%
最低毕业学分			191													
备注：实践教学学时填周数。																
学时不包括课外学时，学分包括课内学分和课外学分。																
四年制最低毕业学分原则上不高于190学分。																