

## 本科 普通本科生 信息科学与技术学院 电子信息工程专业 培养方案 (2018)

### 一. 培养目标

旨在培养学生具备扎实的自然科学基础、良好的外语能力、丰富的人文科学素养、严谨的科学思维模式、系统的专业知识背景及较强的实验技能和工程实践能力，同时培养学生的创新意识以及跟踪掌握本专业新理论、新知识、新技术的能力，使其毕业后在电子工程、电气工程、半导体器件、集成电路与系统、电力与能源系统、自动化等领域有充分的基础和背景成为科学技术创新、技术转换、应用开发和高科技创业人才。

### 二. 学制、学位类型

(一) 基本学制：4年，特殊情况经过学校批准可适当放宽，但不得低于3年或超过6年。(二) 达到学位要求者授予工学学士学位。

### 三. 毕业和学位授予条件

(一) 遵纪守法，品行端正，具有社会责任感；身心健康，体质健康测试合格；具有良好的人文素养、跨文化交流和创新思维能力。较好地掌握本门学科的基础理论、专门知识和基本技能，具有一定的跨学科知识和能力，具有从事科学研究或者专业技术工作或者高科技企业管理和创业的初步能力。(二) 完成所攻读专业培养方案要求的课程和实践等全部培养环节，考核合格，取得规定的学分，不得低于140学分。(三) 通过学校规定的英语水平考试。

分类	课程代码	课程名称	学分	建议修读学期											是否必修	开课院系	备注		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
人文社 科通识 课程	CLEC1002	1 军事理论	1														是	书院	必修,
	CPRA1001	2 军事训练	1														是	书院	必修, 新生入学教育阶段
	GEHA1050	3 中华文明通论	3														是	通识教育中心	必修,
	SEMI1001	4 设计思维：应用创新	3														是	创业与管理学院	必修,
	ECON1001	5 经济学导论	3														是	创业与管理学院	必修,
	GESS1017	6 思想道德修养与法律基础	2														是	通识教育中心	思政理论教育
	GESS1018	7 中国近现代史纲要	2														是	通识教育中心	毛泽东思想与中国 特色社会主义理论 体系概论
	CLEC1001	8 形势与政策	2														是	书院	
	GESS1014	9 马克思主义基本原理概论	3														是	通识教育中心	
	GESS1016	10 毛泽东思想与中国 特色社会主义理论体系概论	5														是	通识教育中心	该课为阶段课, 即大一暑假社会实践1学分(书院), 大二暑假产业实践1学分(书院), 理论课3学分
	GEHA1003	11 世界文明通论	2														否	通识教育中心	世通/科通 二选一
	GEHA1004	12 科技文明通论	2														否	通识教育中心	
	GEPE1001	13 体育I	1														是	通识教育中心	详见体育课程教学

	GEPE1002	14 体育II	1																	是	通识教育中心	管理办法
	GEPE1003	15 体育III	1																	是	通识教育中心	
	GEPE1004	16 体育IV	1																	是	通识教育中心	
	GEHA1038	17 综合英语I	4																	否	通识教育中心	通过校级英语水平测试 EPT, 详见上科大本科生英语能力培养与课程修读管理有关规定
	GEHA1039	18 综合英语II	4																	否	通识教育中心	
	GEHA1040	19 综合英语III	4																	否	通识教育中心	
	GEHA1041	20 综合英语IV	4																	否	通识教育中心	
	<b>应修学分</b>		<b>31</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>															
文明经典导读课程群	GEHA1009	21 《大学》《中庸》导读	1																	否	通识教育中心	
	GEHA1010	22 《古希腊悲剧》导读	1																	否	通识教育中心	
	GEHA1011	23 《礼记》与西汉社会	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1013	24 《孟子》选读	1																	否	通识教育中心	
	GEHA1014	25 《周易》导读	1																	否	通识教育中心	
	GEHA1045	26 钱穆《国史大纲》导读	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1046	27 《史记》导读	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1047	28 《资治通鉴》导读	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1052	29 《吉尔伽美什史诗》导读	1																	否	通识教育中心	
	GEHA1054	30 《论语》精读	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1055	31 《春秋左传》精读	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1065	32 《毛泽东选集》导读	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1067	33 《君主论》导读	2																	否	通识教育中心	
	GESS1002	34 马克思主义经典著作选读	2																	否	通识教育中心	
	GESS1003	35 《共产党宣言》导读	1																	否	通识教育中心	
	GESS1004	36 《利维坦》导读	1																	否	通识教育中心	
	GESS1006	37 《论美国的民主》导读	1																	否	通识教育中心	
	GESS1015	38 《新教伦理与资本主义精神》导读	1																	否	通识教育中心	
	GESS1019	39 《旧制度与大革命》导读	1																	否	通识教育中心	
	GESS1020	40 《德意志意识形态 费尔巴哈》句读	2																	否	通识教育中心	
	<b>应修学分</b>		<b>2</b>																			
文学与写作课程群	GEHA1005	41 古代文学传统与写作	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1006	42 现代文学传统与写作	2																	否	通识教育中心	
	GEHA1007	43 中国现代文学经典阅读与写作	2																	否	通识教育中心	

		GEHA1051	44 写作原理与实践	2															否	通识教育中心		
		GEHA1069	45 批判性思维与写作	2															否	通识教育中心		
		<b>应修学分</b>		<b>2</b>																		
	创意与艺术课程群	ARTS1101	46 编剧基础	3															否	创意与艺术学院		
		ARTS1102	47 剧本分析	3																否	创意与艺术学院	
		ARTS1202	48 素描写生	2																否	创意与艺术学院	
		ARTS1401	49 西方艺术史	2																否	创意与艺术学院	
		ARTS1402	50 动画史	2																否	创意与艺术学院	
		ARTS1504	51 娱乐设计	2																否	创意与艺术学院	
		ARTS1601	52 戏剧表演	2																否	创意与艺术学院	
		GEHA1056	53 中外电影与舞台表演艺术赏析	2																否	创意与艺术学院	
			<b>应修学分</b>		<b>2</b>																	
	<b>学分小计</b>			<b>37</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>													2018级起，修读人文社科和创业管理类选修课，学分计入任选课。	
自然科学通识课程	数学课程群	GEMA1009	54 数学分析I	5															是	通识教育中心		
		GEMA1010	55 数学分析II	5																是	通识教育中心	
		<b>学分小计</b>		<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>																
	物理课程群	PHYS1111	56 普通物理I实验	1																是	物质科学与技术学院	
		PHYS1101	57 普通物理IA	3																否	物质科学与技术学院	三选一
		PHYS1102	58 普通物理IB	3																否	物质科学与技术学院	
		PHYS1105	59 普通物理IC	3																否	物质科学与技术学院	
		<b>学分小计</b>		<b>4</b>	<b>1</b>																	
	化学课程群	CHEM1100	60 普通化学I实验	1																是	物质科学与技术学院	
		CHEM1101	61 普通化学IA	3																否	物质科学与技术学院	二选一
		CHEM1102	62 普通化学IB	3																否	物质科学与技术学院	
		<b>学分小计</b>		<b>4</b>								<b>1</b>										
	生物课程群	BIO1001	63 现代生命科学导论A	3																否	生命科学与技术学院	三选一
		BIO1002	64 现代生命科学导论B	3																否	生命科学与技术学院	

		BIO1011	65 现代生命科学导论C	3														否	生命科学与技术学院	
		<b>学分小计</b>		<b>3</b>																
	信息课程群	SI100D	66 信息科学技术导论	2														是	信息科学与技术学院	
		<b>学分小计</b>		<b>2</b>	2															
	自然科学基础选修课	PHYS1113	67 普通物理II实验	1														是	物质科学与技术学院	
		SI131	68 线性代数	4														是	数学科学研究所	
		SI140	69 概率论与数理统计	4														是	信息科学与技术学院	
		PHYS1103	70 普通物理IIA	3														否	物质科学与技术学院	二选一
		PHYS1104	71 普通物理IIB	3														否	物质科学与技术学院	
			<b>学分小计</b>		<b>12</b>	1	8													
		<b>学分小计</b>		<b>35</b>	6	8	8			1										
专业课程	专业必修	CS100	72 计算机编程	4														是	信息科学与技术学院	
		EE111	73 电路基础	4														是	信息科学与技术学院	
		EE111L	74 电路基础实验	1														是	信息科学与技术学院	
		EE115	75 模拟与数字电路	4														是	信息科学与技术学院	
		EE115L	76 模拟与数字电路实验	1														是	信息科学与技术学院	
		EE130	77 电磁学	4														是	信息科学与技术学院	
		EE130P	78 电磁学课程设计	2														是	信息科学与技术学院	
		EE150	79 信号与系统	4														是	信息科学与技术学院	
		EE150L	80 信号与系统实验	1														是	信息科学与技术学院	
		SI199	81 毕业论文	6														是	信息科学与技术学院	
		EE120	82 半导体器件基础	4														否	信息科学与技术学院	三选二
		EE140	83 通信原理	4														否	信息科学与技术学院	
		EE160	84 控制原理	4														否	信息科学与技术学院	
				<b>学分小计</b>		<b>39</b>	4	5	5	11									6	

		SI101	85 学术伦理	2														否	信息科学与技术学院
		GEMA1006	86 数学物理方法I	3														否	通识教育中心
		SI112	87 高级几何学	4														否	信息科学与技术学院
		SI114H	88 偏微分方程	3														否	信息科学与技术学院
		SI120	89 离散数学	4														否	信息科学与技术学院
		SI151	90 优化与机器学习	4														否	信息科学与技术学院
		SI211	91 数值分析	4														否	信息科学与技术学院
		SI211H	92 数值分析	3														否	信息科学与技术学院
		SI212	93 有限元分析	2														否	信息科学与技术学院
		SI214	94 偏微分方程数值解	4														否	信息科学与技术学院
		SI214H	95 偏微分方程数值解	3														否	信息科学与技术学院
		SI221	96 图论	3														否	信息科学与技术学院
		SI223	97 拓扑学	3														否	信息科学与技术学院
		SI231H	98 矩阵分析	3														否	信息科学与技术学院
		SI241	99 随机过程	4														否	信息科学与技术学院
		SI241H	100 随机过程	3														否	信息科学与技术学院
		SI251	101 凸优化	4														否	信息科学与技术学院
		SI251H	102 凸优化	3														否	信息科学与技术学院
		SI282	103 抽象代数	3														否	信息科学与技术学院
		<b>应修学分</b>		0															
		EE101	104 医学影像学	4														否	信息科学与技术学院
		EE111P	105 电路基础课程设计	2														否	信息科学与技术学院
		EE112	106 模拟集成电路I	4														否	信息科学与技术学院

																			院	
EE113	107 数字集成电路I	4																	否	信息科学与 技术学院
EE113P	108 数字集成电路I课 程设计	2																	否	信息科学与 技术学院
EE114	109 嵌入式系统	4																	否	信息科学与 技术学院
EE114P	110 嵌入式系统课程设 计	2																	否	信息科学与 技术学院
EE116	111 基于FPGA的硬件 系统设计	4																	否	信息科学与 技术学院
EE122	112 光电器件I	4																	否	信息科学与 技术学院
EE123H	113 微电子器件	3																	否	信息科学与 技术学院
EE124	114 微纳加工与微电子 系统基础	4																	否	信息科学与 技术学院
EE125	115 激光原理	4																	否	信息科学与 技术学院
EE131	116 物理光学	4																	否	信息科学与 技术学院
EE131H	117 物理光学	3																	否	信息科学与 技术学院
EE141	118 通信网络	4																	否	信息科学与 技术学院
EE142	119 基础信息论	4																	否	信息科学与 技术学院
EE152	120 数字信号处理	4																	否	信息科学与 技术学院
EE160P	121 控制原理课程设 计	2																	否	信息科学与 技术学院
EE161	122 线性系统I	4																	否	信息科学与 技术学院
EE170	123 电机与拖动	4																	否	信息科学与 技术学院
EE171	124 电力电子	4																	否	信息科学与 技术学院
EE212	125 模拟集成电路II	4																	否	信息科学与 技术学院
EE213	126 数字集成电路II	4																	否	信息科学与 技术学院
EE215	127 集成电路设计自动 化	3																	否	信息科学与 技术学院
EE216	128 可重构计算	4																	否	信息科学



		EE261H	150 线性系统II	3															否	信息科学与技术学院	
		EE262	151 非线性系统	3															否	信息科学与技术学院	
		EE263	152 优化控制	3															否	信息科学与技术学院	
		EE270H	153 电力电子	3															否	信息科学与技术学院	
		EE271	154 电力系统	4															否	信息科学与技术学院	
		EE272	155 可再生能源系统	4															否	信息科学与技术学院	
		EE273	156 高级电能变换技术	4															否	信息科学与技术学院	
		EE290A	157 网络编码理论	2															否	信息科学与技术学院	
		EE290C	158 导波光学	4															否	信息科学与技术学院	
		EE290D	159 太赫兹光电子学	2															否	信息科学与技术学院	
		EE290E	160 优化控制	1															否	信息科学与技术学院	
		PHYS1501	161 量子力学	4															否	物质科学与技术学院	
		PHYS2202	162 非线性光学	3															否	物质科学与技术学院	
		<b>应修学分</b>		<b>0</b>																	
	CS方向课程	CS101	163 算法与数据结构	4															否	信息科学与技术学院	
		CS110	164 计算机体系结构I	4															否	信息科学与技术学院	
		CS110P	165 计算机体系结构I课程设计	2															否	信息科学与技术学院	
		CS120	166 计算机网络	4															否	信息科学与技术学院	
		CS121	167 并行计算	4															否	信息科学与技术学院	
		CS130	168 操作系统I	4															否	信息科学与技术学院	
		CS130P	169 操作系统I课程设计	2															否	信息科学与技术学院	
		CS131	170 编译原理	4															否	信息科学与技术学院	
		CS132	171 软件工程	4															否	信息科学	





		CS243	193 算法博弈导论	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS243H	194 算法博弈导论	3																		否	信息科学与技术学院	
		CS251	195 计算机安全II	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS252	196 密码学	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS252H	197 密码学	3																		否	信息科学与技术学院	
		CS270	198 数字图像处理	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS271	199 计算机图形学II	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS272	200 计算机视觉II	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS272H	201 计算机视觉II	3																		否	信息科学与技术学院	
		CS274	202 自然语言处理	3																		否	信息科学与技术学院	
		CS275H	203 计算机动画与物理仿真	3																		否	信息科学与技术学院	
		CS276	204 计算影像学	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS280	205 深度学习	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS280H	206 深度学习	3																		否	信息科学与技术学院	
		CS281H	207 人工智能	3																		否	信息科学与技术学院	
		CS282	208 机器学习	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS283	209 机器人	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS284	210 即时定位与地图构建	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS285	211 机电一体化	4																		否	信息科学与技术学院	
		CS290A	212 交互式计算机图形学	3																		否	信息科学与技术学院	
		<b>应修学分</b>		<b>0</b>																				
		<b>应修学分</b>		<b>19</b>																				
		<b>学分小计</b>		<b>58</b>	4	5		5	11													6		
		<b>任意选修课</b>		<b>10</b>																				
		<b>全程总计</b>		<b>140</b>	18	22	3	16	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6		

备注	培养方案中的选修课皆以每学期选课前公布为准。	
----	------------------------	--

学院教学经办人签字：

年 月 日

学院分管教学领导签字：

( 盖章 )

年 月 日