

## 本科 普通本科生 信息科学与技术学院 计算机科学与技术专业 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，使其毕业后在计算机科学、软件工程、计算机网络系统、信息安全、计算机视觉、虚拟现实、机器人与智能控制、物联网系统工程等领域，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





		ARTS1503	75 实验动画	3														否	创意与艺术学院		
		ARTS1504	76 娱乐设计	2														否	创意与艺术学院		
		ARTS1601	77 戏剧表演	2														否	创意与艺术学院		
		ARTS1602	78 黄梅戏欣赏与体验	2														否	创意与艺术学院		
		ARTS1603	79 京剧欣赏与体验	2														否	创意与艺术学院		
		GEHA1056	80 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>																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	81 数学分析I	5														是	通识教育中心		
		GEMA1010	82 数学分析II	5															是	通识教育中心	
		<b>学分小计</b>		<b>10</b>																	
	物理课程群	PHYS1111	83 普通物理I实验	1															是	物质科学与技术学院	四选一
		PHYS1181	84 普通物理I	3															否	物质科学与技术学院	
		PHYS1101	85 普通物理IA	3															否	物质科学与技术学院	
		PHYS1102	86 普通物理IB	3															否	物质科学与技术学院	
		PHYS1105	87 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>																	
	化学课程群	CHEM1100	88 普通化学I实验	1															是	物质科学与技术学院	三选一
		CHEM1103	89 普通化学I	3															否	物质科学与技术学院	
		CHEM1101	90 普通化学IA	3															否	物质科学与技术学院	
		CHEM1102	91 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>																	
	生物课程群	BIO1001	92 现代生命科学导论A	3															否	生命科学与技术学院	三选一
		BIO1002	93 现代生命科学导论B	3															否	生命科学与技术学院	
		BIO1011	94 现代生命科学导论C	3															否	生命科学与技术学院	



		SI252	116 强化学习	4														否	信息科学与技术学院	
		GEMA1006	117 数学物理方法I	3														否	通识教育中心	
		SI112	118 高级几何学	4														否	信息科学与技术学院	
		SI114H	119 计算科学与工程	3														否	信息科学与技术学院	
		SI151	120 优化与机器学习	4														否	信息科学与技术学院	
		SI192	121 应用代数几何	4														否	信息科学与技术学院	
		SI211	122 数值分析	4														否	信息科学与技术学院	
		SI211H	123 数值分析	3														否	信息科学与技术学院	
		SI212	124 有限元分析	2														否	信息科学与技术学院	
		SI214	125 偏微分方程数值解	4														否	信息科学与技术学院	
		SI214H	126 偏微分方程数值解	3														否	信息科学与技术学院	
		SI221	127 图论	3														否	信息科学与技术学院	
		SI223	128 拓扑学	3														否	信息科学与技术学院	
		SI231H	129 矩阵分析	3														否	信息科学与技术学院	
		SI241	130 随机过程	4														否	信息科学与技术学院	
		SI241H	131 随机过程	3														否	信息科学与技术学院	
		SI251	132 凸优化	4														否	信息科学与技术学院	
		SI251H	133 凸优化	3														否	信息科学与技术学院	
		SI282	134 抽象代数	3														否	信息科学与技术学院	
		<b>应修学分</b>		0																
	CS方向课程	CS277	135 数据科学与金融科技概论	4														否	信息科学与技术学院	
		CS286	136 人工智能在科学与工程学的应用	4														否	信息科学与技术学院	
		CS120	137 计算机网络	4														否	信息科学与技术学院	







		CS284	181 即时定位与地图构建	4														否	信息科学与技术学院		
		CS285	182 机电一体化	4														否	信息科学与技术学院		
		CS290A	183 交互式计算机图形学	3														否	信息科学与技术学院		
		CS290K	184 高阶分布式系统	2														否	信息科学与技术学院		
		<b>应修学分</b>		0																	
	EE方向课程	EE123	185 微电子器件	4														否	信息科学与技术学院		
		EE254	186 高阶数字信号处理	4															否	信息科学与技术学院	
		EE270	187 电力电子变换器建模与控制	4															否	信息科学与技术学院	
		EE290V	188 集成电路设计流程	2															否	信息科学与技术学院	
		EE101	189 医学影像学	4															否	信息科学与技术学院	
		EE111P	190 电路基础课程设计	2															否	信息科学与技术学院	
		EE112	191 模拟集成电路I	4															否	信息科学与技术学院	
		EE113	192 数字集成电路I	4															否	信息科学与技术学院	
		EE113P	193 数字集成电路I课程设计	2															否	信息科学与技术学院	
		EE114	194 嵌入式系统	4															否	信息科学与技术学院	
		EE114P	195 嵌入式系统课程设计	2															否	信息科学与技术学院	
		EE115	196 模拟与数字电路	4															否	信息科学与技术学院	
		EE115L	197 模拟与数字电路实验	1															否	信息科学与技术学院	
		EE116	198 基于FPGA的硬件系统设计	4															否	信息科学与技术学院	
		EE120	199 半导体器件基础	4															否	信息科学与技术学院	
		EE122	200 光电器件I	4															否	信息科学与技术学院	
		EE123H	201 微电子器件	3															否	信息科学与技术学院	
	EE124	202 微纳加工与微机电	4															否	信息科学		





