

# 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 (2017)

## 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144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							
通识课程	人文科学与艺术素养	文明与经典阅读	GEHA1050	1 中华文明通论	3													是	通识教育中心		
			GEHA1003	2 世界文明通论	2														否	通识教育中心	世界文明通论和科技文明通论二选一
			GEHA1004	3 科技文明通论	2														否	通识教育中心	世界文明通论和科技文明通论二选一
		学分小计			5																
		艺术与人文素养	GEHA1005	4 古代文学传统与写作	2														否	通识教育中心	
			GEHA1006	5 现代文学传统与写作	2														否	通识教育中心	
			GEHA1007	6 中国现代文学经典阅读与写作	2														否	通识教育中心	
			GEHA1051	7 写作原理与实践	2														否	通识教育中心	
		应修学分			2																
		学分小计			7																
	社会科学行为科学	经济与社会生活	ECON1001	8 经济学导论	3													是	创业与管理学院		
			学分小计			3															
		语言与文化交流	GEHA1038	9 综合英语I	4														否	通识教育中心	
			GEHA1039	10 综合英语II	4														否	通识教育中心	
			GEHA1040	11 综合英语III	4														否	通识教育中心	
GEHA1041	12 综合英语IV	4														否	通识教育中心				
应修学分			0																根据入学		







		QMS1104	82 实验室管理与文件管理	2															否	创业与管理学院	
		QMS2202	83 确认验证与持续改进	2															否	创业与管理学院	
		QMS2301	84 医疗器械合规管理	2															否	创业与管理学院	
		SEMI1002	85 创意城市	2															否	创业与管理学院	
		SEMI1005	86 商业计划	2															否	创业与管理学院	
		SEMI1006	87 工程创新实验室	3															否	创业与管理学院	
		SEMI1007	88 医疗器械质量管理导论	1															否	创业与管理学院	
		SEMI1008	89 创造力智慧	2															否	创业与管理学院	
		SEMI1009	90 创新实验室	3															否	创业与管理学院	
		SEMI1010	91 创新实验室	3															否	创业与管理学院	
		SEMI1015	92 商业设计里的创新和创意	2															否	创业与管理学院	
		SEMI2011	93 医疗器械质量管理体系 I	2															否	创业与管理学院	
		SEMI2012	94 医疗器械质量管理体系 II	2															否	创业与管理学院	
		BHSC1009	95 理性的沦陷：错误决定和愚蠢选择背后的心理学	2															否	创业与管理学院	
		FINA1008	96 风险管理	2															否	创业与管理学院	
		FINA1011	97 货币银行学	2															否	创业与管理学院	
		FINA1013	98 投资银行学	2															否	创业与管理学院	
		QMS1101	99 质量中国	2															否	创业与管理学院	同 SEMI1007《医疗器械质量管理导论》，SEMI1013《质量管理：历史与基础》
		QMS1102	100 实验室管理和项目管理	2															否	创业与管理学院	
		QMS2203	101 设计开发控制	2															否	创业与管理学院	
		QMS2204	102 审核和采购控制	2															否	创业与管理学院	
		SEMI1013	103 质量管理：历史与基础	2															否	创业与管理学院	
		SEMI1016	104 创新管理	2															否	创业与管理学院	
			<b>应修学分</b>	2																	
	人文艺术社科类通识选修课	ARTS1104	105 高级编剧	3															否	创意与艺术学院	
		ARTS1105	106 叙事与表达	3															否	创意与艺术学院	
		ARTS1205	107 雕塑基础	2															否	创意与艺术学院	
		ARTS1206	108 中国黑白木刻赏析与创作	2															否	创意与艺术学院	
		ARTS1306	109 Unreal 游戏创作	2															否	创意与艺	













		SI214H	243 偏微分方程数值解	3														否	信息科学与技术学院		
		SI221	244 图论	3														否	信息科学与技术学院		
		SI223	245 拓扑学	3														否	信息科学与技术学院		
		SI231H	246 矩阵分析	3														否	信息科学与技术学院		
		SI251	247 凸优化	4														否	信息科学与技术学院		
		SI282	248 抽象代数	3														否	信息科学与技术学院		
		SI211	249 数值分析	4														否	信息科学与技术学院	二选一	
		SI211H	250 数值分析	3														否	信息科学与技术学院		
		SI241	251 随机过程	4														否	信息科学与技术学院	二选一	
		SI241H	252 随机过程	3														否	信息科学与技术学院		
		<b>应修学分</b>		<b>0</b>																	
	CS方向课程	CS277	253 数据科学与金融科技概论	4														否	信息科学与技术学院		
		CS286	254 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	255 计算机网络	4															否	信息科学与技术学院	
		CS121	256 并行计算	4															否	信息科学与技术学院	
		CS131	257 编译原理	4															否	信息科学与技术学院	
		CS132	258 软件工程	4															否	信息科学与技术学院	
		CS133H	259 C++进阶编程	3															否	信息科学与技术学院	
		CS150	260 数据库与数据挖掘	4															否	信息科学与技术学院	
		CS151	261 计算机安全I	4															否	信息科学与技术学院	
		CS171	262 计算机图形学I	4															否	信息科学与技术学院	
		CS172	263 计算机视觉I	4															否	信息科学与技术学院	
		CS177H	264 生物信息学：软件	3															否	信息科学	



		CS274	286 自然语言处理	3														否	信息科学与技术学院		
		CS275H	287 计算机动画与物理仿真	3														否	信息科学与技术学院		
		CS276	288 计算影像学	4														否	信息科学与技术学院		
		CS281H	289 人工智能	3														否	信息科学与技术学院		
		CS282	290 机器学习	4														否	信息科学与技术学院		
		CS283	291 机器人	4														否	信息科学与技术学院		
		CS284	292 即时定位与地图构建	4														否	信息科学与技术学院		
		CS285	293 机电一体化	4														否	信息科学与技术学院		
		CS290A	294 交互式计算机图形学	3														否	信息科学与技术学院		
		CS290K	295 高阶分布式系统	2														否	信息科学与技术学院		
		CS252	296 密码学	4														否	信息科学与技术学院	二选一	
		CS252H	297 密码学	3														否	信息科学与技术学院		
		CS272	298 计算机视觉II	4														否	信息科学与技术学院	二选一	
		CS272H	299 计算机视觉II	3														否	信息科学与技术学院		
		CS243	300 算法博弈导论	4														否	信息科学与技术学院	二选一	
		CS243H	301 算法博弈导论	3														否	信息科学与技术学院		
		CS280	302 深度学习	4														否	信息科学与技术学院	二选一	
		CS280H	303 深度学习	3														否	信息科学与技术学院		
		<b>应修学分</b>		0																	
	EE方向课程	EE123	304 微电子器件	4														否	信息科学与技术学院		
		EE254	305 高阶数字信号处理	4															否	信息科学与技术学院	
		EE270	306 电力电子变换器建模与控制	4															否	信息科学与技术学院	
		EE290V	307 集成电路设计流程	2															否	信息科学	









