

本科 普通本科 软件学院 软件工程专业 培养方案 (2017)

1 培养目标

本专业培养具有良好工程素质、创新与自学能力的软件工程师以及软件项目管理者，具体要求如下。1. 软件工程师：初步掌握计算机软硬件体系结构，熟练掌握流行的编程语言以及基本的编程思想，了解软件工程的原则并能够在实践中遵循这些原则以完成由项目管理者所分配的任务，精通软件领域的某一个具体领域。2. 软件项目管理者：除具备软件工程师的条件外，能够精通并运用软件工程的原则，来组织一个软件项目的需求分析、总体设计、人员组织、进度控制等工作。能够率领一个研发团队高质量的完成中等程度的软件项目开发。

2 培养要求

软件工程专业本科毕生应达到如下知识、能力和素质的要求：1. 具备较强的社会责任感和良好职业道德；2. 具有坚实的自然科学、人文社会科学、工程技术基础，以及较强的工程实践能力。3. 具备扎实的软件理论和软件工程专业知识，具有良好的软件分析、设计、开发、测试、项目管理和团队协作能力；4. 具有创新能力、终身学习能力、一定的独立工作能力和团队合作能力；在课堂教学的基础上，设置多种实践培养环节以增强学生的软件开发能力：（1）每门专业课或者独立有配套的实验课、课程项目，或者被一个实训课所包含。在这些培养方式中，融入软件领域的多个典型的有价值的案例，使学生获得更多运用课堂所学来解决具体问题的机会；（2）以实训、实习、综合课程设计和毕业设计等形式让学生在项目中进行实战训练，积累开发技术和工程经验；（3）在良好的国际交流氛围中提升学生的竞争能力。聘请境内外优秀教师进行英语或双语教学。聘请优秀软件公司的高级工程师为本科生授课。

3 基本修业年限

4年

4 授予学位类型

学士学位

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期	建议修读学期	是否必修	开课院系	备注
大学物理	CPTD0003	1 大学物理学基础	2	2		是	物理科学学院	
	CPTD0004	2 大学物理学基础	2	2		是	物理科学学院	
	CPTD0001	3 大学物理学基础	2	3		是	物理科学学院	
	CPTD0002	4 大学物理学基础	2	3		是	物理科学学院	
	CPTD0007	5 大学基础物理实验	2	3		是	物理科学学院	
		学分小计	10					
高等数学B组	AMTD0016	6 一元函数积分	2	1		是	数学科学学院	
	AMTD0017	7 一元函数微分	2.5	1		是	数学科学学院	
	AMTD0014	8 场论与无穷级数	2.5	2		是	数学科学学院	
	AMTD0015	9 多元函数微积分	2	2		是	数学科学学院	
		学分小计	9					
军事理论	MITD0002	10 军事理论与军训2-2	1	1	1	是	军事教研室	
	MITD0001	11 军事理论与军训2-1	2	2	2	是	军事教研室	
		学分小计	3					
思想政治理论	IPTD0008	12 思想道德修养与法律基础	3	1	1	是	马克思主义基础理论教学部	
	IPTD0007	13 马克思主义基本原理	4	2	2	是	马克思主义基础理论教学部	
	IPTD0006	14 中国近现代史纲要	3	3	3	是	马克思主义基础理论教学部	
	IPTD0011	15 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4	4	是	马克思主义基础理论教学部	
		学分小计	14					
体育			4					
公共英语模块		基础英语	2.5					
		基础英语	2.5					
	ENTD0041	16 高级英语II	2	春		否	公共英语教学部	
	ENTD0036	17 公众演讲	2	春秋		否	公共英语教学部	
	ENTD0037	18 英汉双向笔译实务	2	春秋		否	公共英语教学部	
ENTD0043	19 英汉语言意识与翻译	2	春秋		否	公共英语教学部		

学 术 英 语 模 块	ENTD0018	20 高级英语	2	秋		否	公共英语教学部	
	应修学分		0					
	ENTD0034	21 学术交流英语	2	春,秋		否	公共英语教学部	
	ENTD0035	22 学术英语写作	2	春,秋		否	公共英语教学部	
	ENTD0039	23 实用英语语言学	2	春,秋		否	公共英语教学部	
	ENTD0042	24 英语修辞与思维方式	2	春,秋		否	公共英语教学部	
	应修学分		0					
	ENTD0038	25 西方幻想文学	2	春,秋		否	公共英语教学部	
	ENTD0044	26 超越文化——中西文化概览	2	春,秋		否	公共英语教学部	
	应修学分		0					
学分小计		4						
学分小计		9						
大 学 语 文	LITE0266	27 大学语文(理工类)	2	5	5	是	文学院	
	学分小计		2					
	学分小计		51					
院 系 公 共 必 修 课	SOFT0027	28 线性代数	4.5	1		是	软件学院	
	SOFT0031	29 高级语言程序设计2-1	3.5	1		是	软件学院	
	SOFT0064	30 高级语言程序设计2-2	2.5	2		是	软件学院	
	SOFT0006	31 离散数学	4	3		是	软件学院	
	SOFT0049	32 数据结构	3.5	3		是	软件学院	
	SOFT0044	33 计算机组成原理	3.5	4		是	软件学院	
	SOFT0043	34 操作系统	3.5	5		是	软件学院	
	SOFT0022	35 软件工程	2	6		是	软件学院	
	学分小计		27					
专 业 必 修 课	SOFT0030	36 软件综合课程设计	1	7		是	软件学院	
	SOFT0050	37 毕业论文	6	8		是	软件学院	
	SOFT0021	38 数字逻辑	3	3		是	软件学院	
	SOFT0023	39 算法导论	2.5	4		是	软件学院	
	SOFT0024	40 数据库系统原理	3.5	4		是	软件学院	
	SOFT0017	41 企业实习	1	2夏		是	软件学院	
	SOFT0018	42 创新研究与训练	1	2夏		是	软件学院	
	SOFT0010	43 编译原理	2.5	5		是	软件学院	
	SOFT0012	44 计算机网络	2.5	5		是	软件学院	
	SOFT0041	45 面向对象分析与设计	2	6		是	软件学院	
	SOFT0045	46 软件技术前沿讲座	1	6		是	软件学院	
学分小计		26						
专 业 选 修 课	SOFT0025	47 计算机概论	2	1		否	软件学院	
	SOFT0007	48 软件体系结构	2	7		否	软件学院	
	SOFT0013	49 软件测试	2	7		否	软件学院	
	SOFT0073	50 信息安全基础	2	7		否	软件学院	
	SOFT0086	51 计算机图像处理	2.5	7		否	软件学院	
	SOFT0125	52 创业导论	1	7		否	软件学院	
	SOFT0126	53 软件项目管理及过程改进	2	7		否	软件学院	
	SOFT0060	54 软件工程专业课导论	1	1夏		否	软件学院	
	SOFT0129	55 高级语言编程实训	1	1夏		否	软件学院	
	SOFT0104	56 JAVA语言与应用	2.5	4		否	软件学院	
	SOFT0108	57 概率论与数理统计	4	4		否	软件学院	
	SOFT0112	58 汇编语言及实训	1	2夏		否	软件学院	
	SOFT0113	59 企业级应用开发实训	1	2夏		否	软件学院	
	SOFT0056	60 Python语言程序设计	2.5	5		否	软件学院	
	SOFT0093	61 计算机图形学	2.5	5		否	软件学院	
SOFT0106	62 企业级数据库技术及	4	5		否	软件学院		

		应用						
	SOFT0107	63 嵌入式系统	3.5	5		否	软件学院	
	SOFT0011	64 顶尖高校MOOC课	1	6		否	软件学院	
	SOFT0019	65 机器学习及应用	2.5	6		否	软件学院	
	SOFT0020	66 并行与分布式程序设计	2.5	6		否	软件学院	
	SOFT0036	67 前端设计实训	2.5	6		否	软件学院	
	SOFT0047	68 智能移动开发	2.5	6		否	软件学院	
	SOFT0055	69 开源软件技术	2.5	6		否	软件学院	
	SOFT0150	70 计算机视觉	2.5	6		否	软件学院	
		应修学分	31					
任选课			15					
		全程总计	150					
备注								