

## 信息学院

# 计算机科学与技术（实验区）专业2016年版本科人才培养方案

### 一、培养目标

本实验班培养适应国家和区域经济发展需求，掌握计算机科学基本理论知识、技能、方法，具备计算机科学研究与技术应用能力，有创新意识和团队协作精神，在IT应用领域能够从事软件系统设计、开发与应用、智能计算等工作，具备国际化视野、创新意识，具有较强竞争优势和卓越工程师潜质的高级复合型、应用型IT人才。

### 二、培养要求

本专业毕业生应达到下列知识、能力、素质结构要求：

1、知识结构要求：（1）掌握从事本专业工作所需的数学（特别是离散数学）和其他相关的自然科学知识以及一定的经济学与管理学知识；（2）系统掌握计算机科学与技术学科的基础理论和专业知识，理解本学科的基本概念、知识结构和典型方法；（3）掌握计算学科的基本思维方法和研究方法，具有良好的科学素养和一定的工程意识；（4）了解计算机科学与技术学科的发展现状和趋势；（5）了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规及方针政策，理解工程技术与信息技术应用相关的伦理的基本要求。

2、能力结构要求：（1）培养计算思维能力，能运用计算机科学的基础概念去求解问题、设计系统以及理解人的行为；（2）培养专业实践能力，可以完成程序、软件系统、硬件系统、网络系统及各类计算机应用系统的设计与实现，能够综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题；（3）具备终身学习意识以及运用现代技术获取相关信息和新技术、新知识的能力；（4）具有创新意识，并具有技术创新的初步能力；（5）具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力和团队合作能力；（6）具有较高的英语应用能力，能无障碍用英语进行专业学习和交流，具有较好的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

3、素质结构要求：（1）具有良好的思想品德和较高的道德情操；（2）身体健康；（3）具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质，社会责任感强；（4）能独立思考，坚持理论联系实际、实事求是和谦虚谨慎、认真细致的科学态度；（5）自觉自愿地遵守职业道德规范。

### 三、主干学科

计算机科学与技术

### 四、专业核心课程

计算机科学导论、计算机程序设计、数据结构、数字与模拟电路技术、计算机组成与系统编程、面向对象程序设计、操作系统、数据库原理、离散数学、编译原理、编成拓展课程设计、数据结构课程

### 五、标准修业年限

四年

### 六、授予学位

参加PACE大学联合培养项目，获得广东财经大学工学学士、佩斯大学学士学位。未参加PACE大学联合培养项目，获得广东财经大学工学学士学位。

### 七、修读要求

参加PACE大学联合培养项目，学生应修满175.5学分（不含课外学分），由2部分组成：（1）前2年在广东财经大学修满115.5学分，含通识必修课52.5学分，学科基础课46学分，专业课17学分；（2）后2年在佩斯大学修满60学分，含基础课模块（Foundation Requirements）13学分，计算机专业核心课程（Computer Science Core）7学分，进阶必修课（Advanced Required Courses）28学分，进阶选修课

信息学院 计算机科学与技术（实验区）专业2016年版人才培养方案  
程（Advanced Elective Courses）12学分。

未参加PACE大学联合培养项目，学生应修满167学分（不含课外学分），其中通识必修课55学分，通识选修课5学分，学科基础课46学分，专业必修课49学分，专业选修课12学分。

**计算机科学与技术（实验区）专业表一：毕业学分要求**

课程类型	课程性质	最低毕业学分	辅修学分
通识课	必修	55	0
	选修	5	0
学科基础课	必修	46	0.0
专业课	必修	49	0.0
	选修	12	0.0
合计		167	0.0

**表二：教学计划进度**

课程类别	课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	学分	授课周数	总学时	学时分配			开课学期		建议修读学期	辅修课程	考核方式	
								理论讲授学时	实践学时		春季学期	秋季学期				
									实验	实习						其他
通识课	思想与政治	必修	按学期滚动开设的五门思想政治理论课共计12学分，建议修读学期为1-6学期													
			16110201	军事理论(含军事训练)	1	15	15	15	0	0	0			1	否	考试
			16123602	形势与政策	2	16	32	32	0	0	0			1, 2, 3, 4, 5, 6	否	考试
			16054403	马克思主义基本原理	3	16	48	32	0	16	0	√	√	1-4	否	考试
			16023803	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论I	3	16	48	32	0	16	0	√	√	1-4	否	考试
			16130303	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论II	3	16	48	32	0	16	0	√	√	1-4	否	考试
			16048504	思想道德修养与法律基础	4	16	64	48	0	16	0	√	√	1-4	否	考试
	16025602	中国近现代史纲要	2	16	32	32	0	0	0	√	√	1-4	否	考试		
	文学与艺术	必修	16235102	大学语文	2	16	32	32	0	0	0			2	否	考试
			16213301	外国文学名著赏析（英）	1	16	16	16	0	0	0			3	否	考试
			16214101	美国英语与美国文化(英)	1	16	16	16	0	0	0			4	否	考试
	运动与健康	选修	见《广东财经大学2016年版通识选修课程设置一览表》													
			体育选项8个学分，具体课程设置见《广东财经大学体育选项课程设置一览表》，建议修读学期为1-2和5-6学期													
			16145501	大学生心理健康教育	1	16	16	16	0	0	0			2	否	考试
			16234701	大学生健康教育	1	16	16	16	0	0	0			2	否	考试
见《广东财经大学2016年版通识选修课程设置一览表》																

信息学院 计算机科学与技术（实验区）专业2016年版人才培养方案

康修	创新与创业	必修	1614150X	职业生涯与发展规划	0.5	8	8	8	0	0	0			1	否	考试	
			16141202	创业基础	2	16	32	32	0	0	0		√	5	否	考查	
			1614480X	就业指导	0.5	16	8	8	0	0	0			6	否	考查	
	表达与沟通	必修	见《广东财经大学2016年版通识选修课程设置一览表》														
			16232004	大学英语III	4	16	64	64	0	0	0			1	否	考试	
			16110602	初级英语听力	2	16	32	32	0	0	0			1	否	考试	
			16094102	中级英语听力	2	16	32	32	0	0	0			2	否	考试	
			16231504	大学英语IV	4	16	64	64	0	0	0			2	否	考试	
			16239402	英语口语I	2	16	32	32	0	0	0			2	否	考试	
			16001102	英语口语II	2	16	32	32	0	0	0			3	否	考试	
	跨学科、跨专业	选修	见《广东财经大学2016年版通识选修课程设置一览表》														
			见其他专业人才培养方案中开设的学科基础课和专业课														
	法治与社会	选修	见《广东财经大学2016年版通识选修课程设置一览表》														
见《广东财经大学2016年版通识选修课程设置一览表》																	
学科基础课	必修	16109104	高等数学I	4	15	60	60	0	0	0			1	否	考试		
		16176204	计算机程序设计	4	15	60	60	0	0	0			1	否	考试		
		16178003	计算机科学导论	3	15	45	30	15	0	0			1	否	考试		
		16059704	普通物理	4	15	60	60	0	0	0			1	否	考试		
		16043004	高等数学II	4	16	64	64	0	0	0			2	否	考试		
		16138804	数字与模拟电路技术	4	16	64	44	20	0	0			2	否	考试		
		16046404	离散数学	4	16	64	64	0	0	0			3	否	考试		
		16162804	数据结构	4	16	64	52	12	0	0			3	否	考试		
		16048604	线性代数	4	16	64	64	0	0	0			3	否	考试		
		16230903	计算机组成与系统编程 I	3	16	48	32	16	0	0			3	否	考试		
		16173604	概率论与数理统计	4	16	64	64	0	0	0			4	否	考试		
		16150704	操作系统	4	16	64	50	14	0	0			4	否	考试		
专专必	16106904	面向对象程序设计	4	16	64	40	24	0	0			2	否	考试			

信息学院 计算机科学与技术（实验区）专业2016年版人才培养方案

业 课	业 基 础	16023704	数据库原理	4	16	64	44	20	0	0			4	否	考试	
		16084903	编译原理	3	16	48	40	8	0	0			4	否	考试	
		16158603	算法分析与设计	3	16	48	36	12	0	0			5	否	考试	
		16083703	微机接口技术	3	16	48	38	10	0	0			5	否	考试	
		16238402	linux应用开发	2	16	32	20	12	0	0			5	否	考试	
		16159703	软件工程	3	16	48	36	12	0	0			5	否	考试	
		16168003	计算机网络	3	16	48	40	8	0	0			5	否	考试	
		16069703	人工智能基础	3	16	48	36	12	0	0			6	否	考试	
	专 业 方 向	选 修	16168202	网络规划与管理	2	16	32	20	12	0	0			6	否	考试
			16078003	云计算体系架构	3	16	48	28	20	0	0			6	否	考试
			16030103	物联网技术	3	16	48	36	12	0	0			6	否	考试
			16088103	大型数据库系统应用	3	16	48	28	20	0	0			6	否	考查
			16147703	移动应用开发	3	16	48	28	20	0	0			6	否	考试
			16124202	网络安全	2	16	32	20	12	0	0			6	否	考查
			16103702	软件构件与中间件技术	2	16	32	22	10	0	0			6	否	考查
			16054103	大数据分析挖掘	3	16	48	28	20	0	0			6	否	考查
			16047202	云规划与管理	2	16	32	0	32	0	0			7	否	考查
			16024602	人机交互技术	2	16	32	16	16	0	0			7	否	考查
			16171701	计算机前沿技术专题	1	8	16	16	0	0	0			7	否	考查
			16049402	TCP/IP网络编程	2	16	32	16	16	0	0			7	否	考查
			16142102	软件质量保证与测试	2	16	32	16	16	0	0			7	否	考查
	综 合 运 用	必 修	16185401	社会调查	1	4	0	0	0	0	0			2	否	考查
			16056602	编程拓展课程设计	2	16	32	0	32	0	0			3	否	考查
			16026502	数据结构课程设计	2	8	32	0	32	0	0			4	否	考查
			16059001	行业调研	1	4	0	0	0	0	0			4	否	考查
			16159801	学年论文	1	16	0	0	0	0	0			5	否	考查
			16030202	综合课程设计 I	2	8	32	0	32	0	0			5	否	考查
			16241901	互联网+应用调研	1	16	0	0	0	0	0			6	否	考查
			16126902	综合课程设计 II	2	8	32	0	32	0	0			6	否	考查
			16240404	毕业实习	4	16	0	0	0	0	0			7	否	考查
	16235305	毕业设计	5	16	0	0	0	0	0			8	否	考查		

1、参加PACE大学学习者，三至四年级按PACE大学提供的培养方案执行。

2、未能赴PACE大学学习者，三至四年级按此培养方案执行。

专业负责人签字:

单位领导签字: (盖章)

打印日期: 2019年09月11日