

信息学院

计算机科学与技术（实验区）专业2017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、数据结构课程设计等。

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
			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
			16054403	马克思主义基本原理	3	16	48	32	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
	16048504	思想道德修养与法律基础	4	16	64	48	0	16	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2017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													
			16234701	大学生健康教育	1	16	16	16	0	0	0			2	否	考试
			16145501	大学生心理健康教育	1	16	16	16	0	0	0			2	否	考试
见《广东财经大学2017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2017年版人才培养方案

创新与创业	必修	1614150X	职业生涯规划	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
创新与创业	选修	见《广东财经大学2017年版通识选修课程设置一览表》													
表达与沟通	必修	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
		16239204	英汉/汉英翻译	4	16	64	64	0	0	0			3	否	考试
表达与沟通	选修	见《广东财经大学2017年版通识选修课程设置一览表》													
跨学科、跨专业	选修	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2017年版通识选修课程设置一览表》													
思维与方法	选修	见《广东财经大学2017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
		16059704	普通物理	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
		16176204	计算机程序设计	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
		16230903	计算机组成与系统编程 I	3	16	48	32	16	0	0			3	否	考试
		16048604	线性代数	4	16	64	64	0	0	0			3	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
		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
专业	必修	16106904	面向对象程序设计	4	16	64	40	24	0	0			2	否	考试
		16084903	编译原理	3	16	48	40	8	0	0			4	否	考试

信息学院 计算机科学与技术（实验区）专业2017年版人才培养方案

基础	16023704	数据库原理	4	16	64	44	20	0	0			4	否	考试
	16083703	微机接口技术	3	16	48	38	10	0	0			5	否	考试
	16158603	算法分析与设计	3	16	48	36	12	0	0			5	否	考试
	16238402	linux应用开发	2	16	32	20	12	0	0			5	否	考试
	16168003	计算机网络	3	16	48	40	8	0	0			5	否	考试
	16159703	软件工程	3	16	48	36	12	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	16124202	网络安全	2	16	32	20	12	0	0			6	否	考查
	16030103	物联网技术	3	16	48	36	12	0	0			6	否	考试
	16147703	移动应用开发	3	16	48	28	20	0	0			6	否	考试
	16054103	大数据分析挖掘	3	16	48	28	20	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
	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
	16088103	大型数据库系统应用	3	16	48	28	20	0	0			6	否	考查
	16142102	软件质量保证与测试	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
	16047202	云规划与管理	2	16	32	0	32	0	0			7	否	考查
	16049402	TCP/IP网络编程	2	16	32	16	16	0	0			7	否	考查
	16024602	人机交互技术	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	2	32	0	32	0	0			3	否	考查
	16059001	行业调研	1	4	0	0	0	0	0			4	否	考查
	16026502	数据结构课程设计	2	8	32	0	32	0	0			4	否	考查
	16030202	综合课程设计 I	2	8	32	0	32	0	0			5	否	考查
	16159801	学年论文	1	16	0	0	0	0	0			5	否	考查
	16126902	综合课程设计 II	2	8	32	0	32	0	0			6	否	考查
	16241901	互联网+应用调研	1	16	0	0	0	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