

浙江财经大学

2014 级计算机科学与技术专业学分制培养方案

一、培养目标

本专业是为社会主义市场经济建设培养德、智、体、美全面发展，具有良好的科学素养，系统地掌握计算机科学技术的基本理论，具备计算机软硬件技术的应用能力，能在国家各级管理机构、工商经贸企事业单位从事计算机应用研究、系统设计开发与管理工作的应用型、复合型高级专门人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习计算机科学与技术方面的基本理论和基本知识，接受从事研究与应用计算机的基本训练，具有研究和开发计算机系统的基本能力。

本专业毕业生应具备以下几方面的知识、能力和素质：热爱社会主义祖国，坚持四项基本原则，有较强的法律意识和良好的思想道德修养，具有较强的创新意识和创业精神，有高度责任感、事业心；以马克思主义理论为指导，掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观；掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识；掌握计算机系统的分析和设计的基本方法；具有研究开发计算机软、硬件应用系统的基本技术和能力；了解与计算机有关的法规；了解计算机软、硬件技术的发展动态；掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有获取信息的能力。较熟练地掌握一门外国语；具有良好的身体素质和心理素质。

三、学制

本科教学实行弹性学制 3~6 年，基本学制为 4 年。

四、教学基本结构与学分分配

（一）最低毕业总学分

本专业最低毕业总学分为 175 学分。其中，第一课堂为 170 学分，第二课堂为 5 学分。

（二）教学基本结构和学分分配

教学基本结构和学分分配详见附表一“教学结构及学分分配总表”。

（三）公共教学平台

公共教学平台包括公共必修课与公共选修课两部分，共 59 学分。

1. 公共必修课共 47 学分。具体安排详见附表二“浙江财经大学学分制指导性教学计划表”。

2. 公共选修课由学校统一开设公共素质板块，具体包括计算机与信息技术板块、自然科学板块、社会科学板块、人文科学板块、艺术和体育板块、外语板块、就业指导与创业教育板块和校际选修板块等八个板块，共计 12 学分。课程开设安排和学分结构要求详见“公共

素质模块课程教学计划”（第 18 页）。

（四）学科教学平台

学科平台为本专业的学科必修课，共 41 学分。具体安排详见附表二“浙江财经大学学分制指导性教学计划表”。

（五）专业教学平台

专业教学平台为本专业的专业必修课，共 42 学分。具体安排详见附表二“浙江财经大学学分制指导性教学计划表”。

（六）专业方向模块

专业方向模块为本专业的专业选修课，应修学分为 22 学分。具体安排详见附表二“浙江财经大学学分制指导性教学计划表”。

各教学平台中必修课程学分如需进行调整，相应调整专业方向模块应修学分。

根据专业培养要求和专业方向建设计划，本专业设置了软件技术和网络与嵌入式系统两个专业方向模块和一个非方向模块。

1. 软件技术专业方向模块：在完成计算机专业基本知识学习的基础上，深化培养能从事软件系统设计与开发工作的高级软件技术应用人才，通过本专业方向模块学习，主要强化软件系统构建和开发、信息组织和抽象能力的培养，强化软件技术和软件应用系统开发实践能力。

2. 网络与嵌入式系统专业方向模块：在完成计算机专业基本知识学习的基础上，深化培养能从事网络技术应用和网络系统管理、以及嵌入式系统设计与开发的高级人才，通过本专业方向模块学习，主要强化网络技术知识，强化嵌入式系统设计的理论知识和开发技术，强化网络应用和嵌入式系统设计与实践能力。

3. 非方向模块：其它专业选修课程。

学生可任意选修专业方向模块内的课程，只要达到规定应修学分即可。如需要认定某专业方向，至少应获得该专业方向模块所需认定学分数。

（七）自主学习模块

自主学习模块，课程性质为任意选修课，共计 6 分，可在全校开设的各类课程中选修。类似或相近课程不得重复修读。已在或需在公共教学平台、学科教学平台、专业教学平台或专业方向模块中修读的类似或相近课程，不得作为任意选修课重复修读。

（八）第二课堂教育

在校期间至少应累计获得 5 个“第二课堂”学分。第二课堂包括读百本书活动、科技创新活动、社会实践和专题教育等。

（九）实践教学

实践教学包括课程实践、调查实习、科研训练和课外实践四个环节。其中，课程实践包括课程实验、课程实训和军训等，调查实习包括经济社会调查、专业实践（1）、专业实践（2）

和毕业实习等，科研训练包括毕业论文（或设计）、科学研究和科技竞赛等，课外实践包括读百本书活动、社会实践。

（十）毕业与学位授予

学生必须取得培养方案规定的全部必修课程（环节）的学分和所需选修课程的学分，并取得毕业总学分和德、体合格，方能毕业，发给毕业证书。符合授予学士学位条件的授予工学学士学位。

附表一 教学结构及学分分配总表

制表日期：2014年07月

专业：计算机科学与技术

专业代码：0420

基本学制：4

课程层次	教学形式	课程类别	教学内容	学分	小计	合计
公共教学平台	课程环节	公共必修	思想政治理论课、英语、数学、体育、语文、军事理论、心理健康	45	57	59
		公共选修	公共素质板块课程	12		
	实践环节	公共必修	军训	1	2	
			经济社会调查	1		
学科教学平台	课程环节	学科必修	计算机学科基础课	39	39	41
	实践环节	学科必修	专业实践（1）	2	2	
专业教学平台	课程环节	专业必修	计算机科学与技术专业平台课程	28	28	42
	实践环节	专业必修	毕业论文	6	14	
			毕业实习	6		
			专业实践（2）	2		
专业方向模块	课程环节	专业选修	软件技术		应修学分数	22
			网络与嵌入式系统			
			非方向模块			
自主学习模块	课程环节	任意选修	自主学习课程	6	6	6
第二课堂	实践环节	课外必修	读百本书活动	3	5	5
		课外选修	科技创新活动、社会实践、专题教育等	2		
第一课堂学分数合计		170	第二课堂学分数合计	5	毕业最低总学分	175
课程环节学分数合计		152	实践环节学分数合计	23		
全部必修学分数合计		133	全部选修学分数合计	42		
课程必修学分数合计		112	课程选修学分数合计	40		

注：1. 专业方向模块应修学分=毕业总学分(175)-公共教学平台学分-学科教学平台学分-专业教学平台学分-自主学习模块学分(6)-第二课堂学分(5)

2. 各平台中必修课程学分如需进行调整，相应调整专业方向模块应修学分。

3. 课程环节中含课程实践

附表二 浙江财经大学学分制指导性教学计划表

制表日期：2014年07月

专业：计算机科学与技术

专业代码：0420

基本学制：4

课程层次	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分数	总学时	学时分配				周学时	起止周数	建议修读学期	开课部门	修读说明
							讲课	实验	实训	自主学习					
公共教学平台	公共必修	1	660040030	思想品德修养与法律基础	3.0	45	45	0	0	0	3.0-0.0	03-17	1	人文	
		2	630010030	大学语文	3.0	45	45	0	0	0	3.0-0.0	03-17	1	人文	
		3	530931010	大学英语听说（1）	1.0	30	30	0	0	0	2.0-0.0	03-17	1	外语	分层教学
		4	530941020	大学英语读写（1）	2.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	03-17	1	外语	分层教学
		5	780121050	高等数学（1）	5.0	75	75	0	0	0	5.0-0.0	03-17	1	数统	
		6	820011010	公共体育（1）	1.0	30	30	0	0	0	2.0-0.0	03-17	1	体军	
		7	830200010	军事理论	1.0	17	17	0	0	0	1.0-0.0	03-17	1	体军	
		8	530942020	大学英语读写（2）	2.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	2	外语	分层教学
		9	530932020	大学英语听说（2）	2.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	2	外语	分层教学
		10	780122050	高等数学（2）	5.0	85	85	0	0	0	5.0-0.0	01-17	2	数统	
		11	820012010	公共体育（2）	1.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	2	体军	
		12	660020030	马克思主义基本原理	3.0	51	51	0	0	0	3.0-0.0	01-17	2	人文	
		13	680010010	大学生心理健康教育	1.0	17	17	0	0	0	1.0-0.0	01-17	2	人文	
		14	820021010	专项体育（1）	1.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	3	体军	
		15	660060020	中国近现代史纲要	2.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	3	人文	
		16	530951020	大学英语技能（1）	2.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	3	外语	语言单技能
		17	530952020	大学英语技能（2）	2.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	4	外语	语言单技能
		18	660070050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5.0	85	85	0	0	0	5.0-0.0	01-17	4	人文	
		19	820022010	专项体育（2）	1.0	34	34	0	0	0	2.0-0.0	01-17	4	体军	
		20	660050020	形势与政策	2.0	32	0	0	0	0	0.0-0.0	01-17	1-8	人文	
		21	820210310	军训	1.0	2周	0	0	0	0			短1	体军	实践教学
		22	880850310	经济社会调查	1.0	2周	0	0	0	0		01-17	短1	信息	实践教学
	公共选修			公共素质板块课程	12	204									详见公共素质板块教学计划
	小计				59	1027	791	0	0	0					
学科教学平台	学科必修	23	300210235	程序设计基础	3.5	73	45	28	0	0	3.0-2.0	03-17	1	信息	
		24	300080225	计算机导论	2.5	58	30	28	0	0	2.0-2.0	03-17	1	信息	
		25	300250230	面向对象程序设计	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	2	信息	
		26	310020245	电工与电子技术	4.5	86	68	18	0	0	4.0-3.0	01-17	2	信息	
		27	300260110	面向对象程序设计课程设计	1.0	17	0	17	0	0	0.0-1.0	01-17	2	信息	
		28	350010250	普通物理	5.0	102	68	34	0	0	4.0-2.0	01-17	2	信息	
		29	300130235	数字逻辑（双语）	3.5	69	51	18	0	0	3.0-3.0	01-17	3	信息	
		30	780290030	线性代数A	3.0	51	51	0	0	0	3.0-0.0	01-17	3	数统	
		31	300280235	数据结构（C++）	3.5	79	51	28	0	0	3.0-2.0	01-17	3	信息	
		32	300110235	计算机组成与体系结构	3.5	69	51	18	0	0	3.0-3.0	01-17	3	信息	
		33	780090040	概率论与数理统计	4.0	68	68	0	0	0	4.0-0.0	01-17	4	数统	

课程层次	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分数	总学时	学时分配				周学时	起止周数	建议修读学期	开课部门	修读说明
							讲课	实验	实训	自主学习					
学科教学平台	学科必修	34	310050220	通信原理概论	2.0	46	34	12	0	0	2.0-2.0	01-17	4	信息	
		35	881041320	专业实践（1）	2.0	4周	0	0	0	0		01-17	短2	信息	实践教学
	小计				41	786	551	235	0	0					
专业教学平台	专业必修	36	300370235	汇编语言程序设计	3.5	73	51	22	0	0	3.0-2.0	01-17	3	信息	
		37	300150235	操作系统	3.5	69	51	18	0	0	3.0-3.0	01-17	4	信息	
		38	320010230	Internet与网页设计	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	4	信息	
		39	320080235	Web开发技术（.net）	3.5	85	34	51	0	0	2.0-3.0	01-17	5	信息	
		40	300420110	数据库设计课程设计	1.0	24	0	24	0	0	0.0-3.0	10-17	5	信息	
		41	300040230	JAVA程序设计	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	5	信息	
		42	320040235	计算机网络	3.5	69	51	18	0	0	3.0-3.0	01-17	5	信息	
		43	300300235	数据库原理（双语）	3.5	69	51	18	0	0	3.0-3.0	01-17	5	信息	
		44	300060235	软件工程	3.5	69	51	18	0	0	3.0-3.0	01-17	6	信息	
		45	881042320	专业实践（2）	2.0	4周	0	0	0	0		01-17	短3	信息	实践教学
		46	880120360	毕业论文	6.0	6周	0	0	0	0		01-17	7-8	信息	实践教学
		47	880450360	毕业实习	6.0	8周	0	0	0	0		01-17	7-8	信息	实践教学
	小计				42	594	357	237	0	0					
专业方向模块	软件技术专业方向模块														
	专业选修	48	300330240	算法分析与设计	4.0	85	51	34	0	0	3.0-2.0	01-17	4	信息	认定本专业方向应至少获得13学分
		49	300480230	程序设计实践与提高	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	4	信息	
		50	300240230	高级数据库	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		51	320090235	Web开发技术（JSP）	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		52	300230225	对象建模技术	2.5	52	34	18	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		53	300340230	图形与游戏程序设计	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
	小计				18.5	409	221	188	0	0					
	网络与嵌入式系统专业方向模块														
	专业选修	54	310080220	单片机技术	2.0	51	17	34	0	0	1.0-2.0	01-17	4	信息	认定本专业方向应至少获得10学分
		55	310040235	微机接口技术	3.5	69	51	18	0	0	3.0-3.0	01-17	4	信息	
		56	310090220	嵌入式系统设计	2.0	51	17	34	0	0	1.0-2.0	01-17	5	信息	
		57	300170220	计算机安全与保密	2.0	46	34	12	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		58	320060220	网络互联技术	2.0	51	17	34	0	0	1.0-2.0	01-17	6	信息	
		59	320120225	物联网应用技术	2.5	51	34	17	0	0	4.0-2.0	01-09	7	信息	
	小计				14	319	170	149	0	0					
	非方向模块														
	专业选修	60	780180030	离散数学	3.0	51	51	0	0	0	3.0-0.0	01-17	3	数统	
		61	330180225	商业数据分析（双语）	2.5	51	34	17	0	0	2.0-2.0	01-17	4	信息	
		62	790020235	计算方法	3.5	68	51	17	0	0	3.0-1.0	01-17	4	数统	
		63	300520225	C#开发技术	2.5	68	17	51	0	0	1.0-3.0	01-17	4	信息	
		64	310060230	单片机控制系统设计与制作	3.0	85	17	68	0	0	1.0-4.0	01-17	4	信息	
		65	310070230	EDA信号处理系统设计与制作	3.0	85	17	68	0	0	1.0-4.0	01-17	4	信息	
		66	300510230	移动开发技术	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	5	信息	
		67	210080225	现代物流与供应链管理	2.5	52	34	18	0	0	2.0-3.0	01-17	5	信息	
		68	340070225	商务智能（英）	2.5	50	34	16	0	0	2.0-2.0	01-17	5	信息	

课程层次	课程类别	序号	课程编号	课 程 名 称	学 分 数	总学时	学时分配				周学时	起止周数	建议修读学期	开课部门	修读说明
							讲课	实验	实训	自主学习					
专业方向模块	专业选修	69	300360220	多媒体技术	2.0	51	17	34	0	0	1.0-2.0	01-17	5	信息	
		70	300180225	图像处理	2.5	52	34	18	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		71	140260225	电子政务B	2.5	52	34	18	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		72	330170225	R语言与数据挖掘	2.5	51	34	17	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		73	300350230	系统开发实训	3.0	68	34	34	0	0	2.0-2.0	01-17	6	信息	
		74	330110010	学科前沿技术专题（双语）	1.0	18	18	0	0	0	3.0-0.0	01-09	7	信息	
		75	300270020	人工智能导论	2.0	34	34	0	0	0	4.0-0.0	01-09	7	信息	
		76	300090120	计算机软件工具及维护实验	2.0	34	0	34	0	0	0.0-4.0	01-09	7	信息	
		77	330130340	专业综合实训	4.0	136	136	0	0	0	8.0-0.0	01-17	7	信息	
	小计				47	1074	630	444	0	0					
	专业方向模块应修读学分数				22	374									
自主学习	任意选修			自主学习课程	6	102									
第二课堂	课外必修	78	890073330	读百本书活动	3.0		一学年1分，第四学年不作要求。								
	课外选修	79	890183320	科技创新活动、社会实践、专题教育等	2.0		根据第二课堂学分认定办法进行认定。								
	第二课堂应修读学分数				5										