

# 软件工程 2018 级本科人才培养方案

## 一、培养目标

本专业培养具有宽广的经济与金融背景知识，掌握扎实的软件设计与开发技术，能在金融机构、金融 IT 企业、互联网金融企业、软件企业、政府信息化部门等从事软件项目设计、金融系统开发和大数据分析的复合型、创新型高级软件人才。要求学生系统地掌握软件系统设计与开发专业知识和金融服务管理与运营相关知识，熟悉金融、财务等应用领域知识，具有较强的软件系统分析、设计、开发与测试能力，并能将先进的软件工程思想和服务管理运营技术熟练应用于银行、证券、财务等金融领域。要求掌握扎实的数学和外语知识，具备良好的语言表达、文档写作、国际化交流与团队协作等能力，通晓软件和金融领域的法律法规与行业规范，了解金融服务行业的最新发展趋势。

## 二、毕业要求

本专业学生主要学习和掌握软件工程方向的基本知识和技术原理，了解经济、金融、管理等学科的基础理论，接受软件项目开发、大数据分析和人工智能高新技术等应用系统研发的基本训练，具备能够从事金融、证券、银行、政府等部门软件系统开发的技术能力和跨学科发展潜力，具备综合运用所学知识分析和解决问题的能力，以及运用高新技术进行创新创业的能力。

本专业学生的毕业要求如下：

- 1、思想道德素质：热爱社会主义祖国，坚持四项基本原则，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，具有较强的法律意识和良好的思想道德修养，有高度责任感、事业心；
- 2、科学与人文素质：掌握自然科学和人文社科基础知识，了解与计算机有关的法律、法规；
- 3、外语能力：熟练掌握英语，具备良好的阅读、理解外语资料的能力和进行国际化交流的能力；
- 4、软件开发能力：掌握软件系统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；
- 5、大数据技术能力：掌握大数据存储、管理、计算、挖掘与可视化等基本方法，具有大数据分析及系统平台设计和研发能力；
- 6、金融方向跨学科从业能力：掌握经济、金融、管理等学科的基础知识，具有金融信息系统、数据分析及应用软件的研发和设计能力；
- 7、创新创业能力：具有较强的创新意识和创业精神，拥有较好的沟通技巧和团队工作能力，通晓和遵守相关法律与职业道德；
- 8、科学研究能力：掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的科研能力和较强的实际工作能力；
- 9、终生学习能力：能持续关注计算机领域的理论前沿、应用前景和发展动态，有较强的自我学习能力和终生学习能力；

10、身心素质：了解体育运动的基本知识，初步掌握锻炼身体的基本技能，养成科学锻炼身体的习惯，达到大学生体育合格标准，同时具有辩证唯物主义的世界观、高尚的精神境界和文明的行为举止，具有良好的身体素质和心理素质。

毕业生知识、能力、素质要求与课程的对应关系矩阵图：（见附表 1）。

### 三、学制

本专业实行 3-6 年弹性学制，基本学制为 4 年。

### 四、教学基本结构与学分分配

#### 1.最低毕业总学分

本专业最低毕业总学分为 160 学分，其中，第一课堂为 148 学分，第二、三课堂为 12 学分。

#### 2.课程学分分配

表 1 课程学分分配表

课程类别		学分	合计
必修课	通识平台课	48	101.5
	学科共同课	24.5	
	专业课	15	
	第二课堂必修	6	
	毕业实习与毕业论文	8	
选修课	通识平台课	12	58.5
	学科共同课	0	
	专业课	14	
	个性化平台课	15.5	
	任意选修课	6	
	短学期	5	
	第二、三课堂选修	6	
合计			160

#### 3.专业核心课程

软件工程专业的核心课程包括：(1)专业基础课程，如程序设计基础、面向对象程序设计、C#开发技术、数据结构、算法设计与分析、数据库原理与应用、Python 数据分析、移动开发技术、Web 开发技术等；(2)软件开发与大数据方向课程，如软件过程与管理、软件质量保证与测试、软件工程、系统开发实训、Python 高级编程、数据可视化、数据挖掘、大数据开发技术、云计算与云服务等；(3)人工智能与智慧金融方向课程，如人工智能基础、文本挖掘、统计自然语言处理、机器翻译概要、图像语义分析、金融学、金融信息系统、区块链技术与应用、互联网金融、金融数据分析等。全部课程及设置见“附表 2 浙江财经大学学分制指导性教学计划表”，课程间的关联见“附件 3 软件工程专业主要课程关系图（2018 级）”。

#### 4.实验及实践教学安排

表 2 实践教学体系一览表

实践环节	教学内容	教学平台	课程类别	学时	学分
第一 课堂 课程 实践	信息技术导论	学科	必修	15	1
	前端开发技术	学科	必修	30	1
	程序设计基础	学科	必修	30	1
	面向对象程序设计	学科	必修	32	1
	数据结构	学科	必修	32	1
	数据库原理与应用（双语）	学科	必修	48	1.5
	操作系统（Linux）	学科	必修	32	1
	算法设计与分析	学科	必修	32	1
	计算机网络	学科	必修	32	1
	软件建模与分析	专业	必修	32	1
	Python 数据分析	专业	必修	32	1
	软件工程	专业	必修	32	1
	Web 开发技术（Java）	专业	必修	32	1
	软件过程与管理	专业	必修	32	1
	软件质量保证与测试	专业	必修	32	1
	C#开发技术	专业	选修	32	1
	人工智能基础	专业	选修	8	0
	数据可视化	专业	选修	32	1
	移动开发技术（Android）	专业	选修	32	1
	数据挖掘	专业	选修	16	0.5
	大数据开发技术	专业	选修	32	1
	区块链技术与应用	专业	选修	32	1
	Web 开发技术（.net）	专业	选修	32	1
	系统开发实训	专业	选修	32	1
	高级数据库	专业	选修	32	1
	云计算与云服务	专业	选修	16	0.5
	金融数据分析	专业	选修	32	1
	金融信息系统	专业	选修	32	1
	计算机视觉	个性化	选修	16	0.5
	数字图像处理	个性化	选修	32	1
	学科前沿与研究方法	个性化	选修	16	0.5
	程序设计创新与提高	个性化	选修	16	0.5
	Python 高级编程	个性化	选修	16	0.5

	文本挖掘	个性化	选修	16	0.5
	统计自然语言处理	个性化	选修	16	0.5
	计算机组成与体系结构	个性化	选修	16	0.5
	机器翻译概要	个性化	选修	16	0.5
	图像语义分析	个性化	选修	16	0.5
	开源软件技术	个性化	选修	32	1
第二课堂实践	军训、思想政治课、百本书、体育锻炼、社会实践、社团、讲座、公益活动等	通识、个性化	必修、选修		9
第三课堂实践	创新创业实践活动	个性化	选修		3
短学期实践	短学期课程、专业实践等	学科、专业	选修		5
毕业实践	毕业实习、毕业论文	专业	必修		8
学分合计					58

## 五、毕业与学位授予

本专业学生必须取得培养方案规定的全部环节学分，总学分达到 160 学分，发给本专业毕业证书。符合授予学士学位条件的授予工学学士学位。

## 六、本专业准入准出标准

### 1.专业准入标准

本专业申请准入的条件如下：

**第二学期：**须修读完成原专业通识教学平台的数学类必修课程，并获得相应课程学分；

**第三学期：**须修读完成原专业通识教学平台的数学类必修课程、计算机类必修课程和本专业学科教学平台的面向对象程序设计、C#开发技术，并获得相应课程学分；

**第四学期：**须修读完成原专业通识教学平台的数学类必修课程、计算机类必修课程和本专业学科教学平台的面向对象程序设计、C#开发技术、数据结构、软件建模与设计，并获得相应课程学分；

其他条件参照《浙江财经大学本科生大类分流及专业准入准出实施办法》相关规定。

### 2.专业准出标准

外专业学生修读完本专业指定准出课程，完成本专业的毕业实习和毕业论文后，可以申请辅修准出，获得本专业辅修证书。

外专业学生修读完本专业指定准出课程，并完成专业培养方案其它所有环节后，可以申请专业准出，获得本专业毕业证书。符合授予学士学位条件的授予工学学士学位。

各课程安排详见附表 2“浙江财经大学学分制指导性教学计划表”。

## 附件目录：

附件 1：“软件工程专业毕业生知识、能力、素质要求与课程的对应关系矩阵图”

附件 2：“浙江财经大学软件工程专业学分制指导性教学计划表”

附件 3：“浙江财经大学软件工程专业主要课程关系图”

附件 4：“浙江财经大学软件工程专业多维发展导览表”

附件 1：软件工程专业毕业生知识、能力、素质要求与课程的对应关系矩阵图

课程名	思想道德素质	科学与人文素质	外语能力	计算思维能力	系统分析、开发与应用能力	互联网思维和应用能力	创新创业能力	科学研究能力	终身学习能力	身心素质
公共体育（1）	√									√
军事理论	√	√								√
思想品德修养与法律基础	√	√							√	√
公共体育（2）	√									√
大学生心理健康教育	√	√							√	√
马克思主义基本原理	√	√								√
专项体育（1）	√									√
中国近现代史纲要	√	√								
创业基础	√	√					√	√	√	
专项体育（2）	√									√
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√	√								
形势与政策	√	√							√	√
大学英语读写（1）		√	√					√		
大学英语听说（1）		√	√					√		
大学英语读写（2）		√	√					√		
大学英语听说（2）		√	√					√		
大学英语技能		√	√					√		
高等数学（1）		√						√		
高等数学（2）		√						√		
线性代数 A		√						√		
概率论与数理统计		√						√		
信息技术导论				√	√	√	√	√	√	
前端开发技术				√	√	√	√	√	√	
程序设计基础				√	√	√	√	√	√	
面向对象程序设计				√	√	√	√	√	√	

数据结构				√	√	√	√	√	√	
数据库原理与应用（双语）			√	√	√	√	√	√	√	
操作系统（Linux）				√	√	√	√	√	√	
算法设计与分析				√	√	√	√	√	√	
计算机网络				√	√	√	√	√	√	
软件建模与分析				√	√	√	√	√	√	
Python 数据分析				√	√	√	√	√	√	
软件工程				√	√	√	√	√	√	
C#开发技术				√	√	√	√	√	√	
Web 开发技术（Java）				√	√	√	√	√	√	
软件过程与管理				√	√	√	√	√	√	
软件质量保证与测试				√	√	√	√	√	√	
专业实践	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
毕业实习	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

附件 2：浙江财经大学软件工程专业学分制指导性教学计划表

专业：软件工程

专业代码：2048

基本学制：4

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	课 程 实 践	自 主 学 习					
通识教学平台	课程环节	通识基础必修	1	PHE1001	公共体育（1）	1.0	30	30	0	0	0	2.0	2-16	一 1	体育	
			2	STU1001	军事理论	1.0	30	30	0	0	0	2.0	2-16	一 1	学生处	
			3	MAR1015	形势与政策	2.0	64	64	0	0	0	2.0	2-16		马院	
			4	MAR1010	思想品德修养与法律基础	3.0	45	45	0	0	0	3.0	2-16	一 1	马院	
			5	PHE1002	公共体育（2）	1.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	一 2	体育	
			6	MAR1014	大学生心理健康教育	1.0	16	16	0	0	0	1.0	1-16	一 2	马院	
			7	MAR1003	中国近现代史纲要	2.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	一 2	马院	
			8	INE1001	创业基础	2.0	32	10	0	2	2	2.0	1-16	一 2	创院	
			9	PHE1003	专项体育（1）	1.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	二 1	体育	
			10	MAR1001	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	二 1	马院	
			11	MAR1005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	64	64	0	0	0	4.0	1-16	二 2	马院	
			12	PHE1004	专项体育（2）	1.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	二 2	体育	
			小计					22								
	通识分层必修	13	DAT1033	高等数学（1）	5.0	75	75	0	0	0	5.0	2-16	一 1	数科		
		14	FRL1005	大学英语读写（1）	2.0	30	30	0	0	0	2.0	2-16	一 1	外语		
		15	FRL1002	大学英语听说（1）	2.0	30	30	0	0	0	2.0	2-16	一 1	外语		
		16	FRL1003	大学英语听说（2）	2.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	一 2	外语		
		17	FRL1006	大学英语读写（2）	2.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	一 2	外语		
		18	DAT1036	高等数学（2）	5.0	80	80	0	0	0	5.0	1-16	一 2	数科		
		19	FRL1007	大学英语技能	2.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	二 1	外语		
		20	DAT1161	线性代数 A	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	二 1	数科		
		21	DAT1025	概率论与数理统计	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	二 2	数科		
		小计					26									
	通识选修	通识教育核心课程	22	课程组	通识教育核心课程	12	在通识教育核心课程中，至少修读 1 门课程；在社会认知与国际视野、人文素养与审美艺术、管理智慧与创新创业三个通识教育板块课程中，每个板块至少修读 1 门课程；剩余学分可在通识选修课程中选择修读。									
		通识教育板块课程	23	课程组	社会认知与国际视野											
		24	课程组	科学精神与技术进步												

				25	课程组	人文素养与审美艺术										
				26	课程组	管理智慧与创新创业										
		技能提升课程		27	课程组	技能提升板块										
	实践环节	第二课堂	28	STU1002	军训	1.0									学生处	
			29	INF1243	读百本书活动	2.0									信工	
			30	MAR1038	思想政治理论课实践	2.0									马院	
31			PHE1006	体育锻炼	1.0									体育		
小计				6												
通识教学平台应修读学分					66											
学科教学平台	课程环节	学科必修	32	INF1115	信息技术导论	2.0	45	15	30	0	0	1.0-2.0	2-16	一 1	信工	
			33	INF1183	前端开发技术	2.0	45	15	30	0	0	1.0-2.0	2-16	一 1	信工	
			34	INF1230	程序设计基础	3.0	60	30	30	0	0	2.0-2.0	1-16	一 1	信工	
			35	INF1026	面向对象程序设计	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	一 2	信工	准入/准出课程
			36	INF1232	数据结构	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	二 1	信工	准入/准出课程
			37	INF1195	数据库原理与应用（双语）	3.5	80	32	48	0	0	2.0-3.0	1-16	二 2	信工	准出课程
			38	INF1202	操作系统	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	三 1	信工	准出课程
			39	INF1101	计算机网络	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	三 2	信工	准出课程
			40	INF1214	算法设计与分析	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 2	信工	准出课程
			小计				24.5									
	实践环节	短学期	41	INF1252	学科实践	1.0		0	0		0		19	一 3	信工	
			小计				1									
	学科教学平台应修读学分					25.5										
专业教学平台	课程环节	专业必修	42	INF1058	C#开发技术	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	一 2	信工	准入/准出课程
			43	INF1060	软件建模与设计	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	二 1	信工	准入/准出课程
			44	INF1222	软件工程	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	二 2	信工	准出课程
			45	INF1219	Web 开发技术（Java）	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	三 1	信工	准出课程

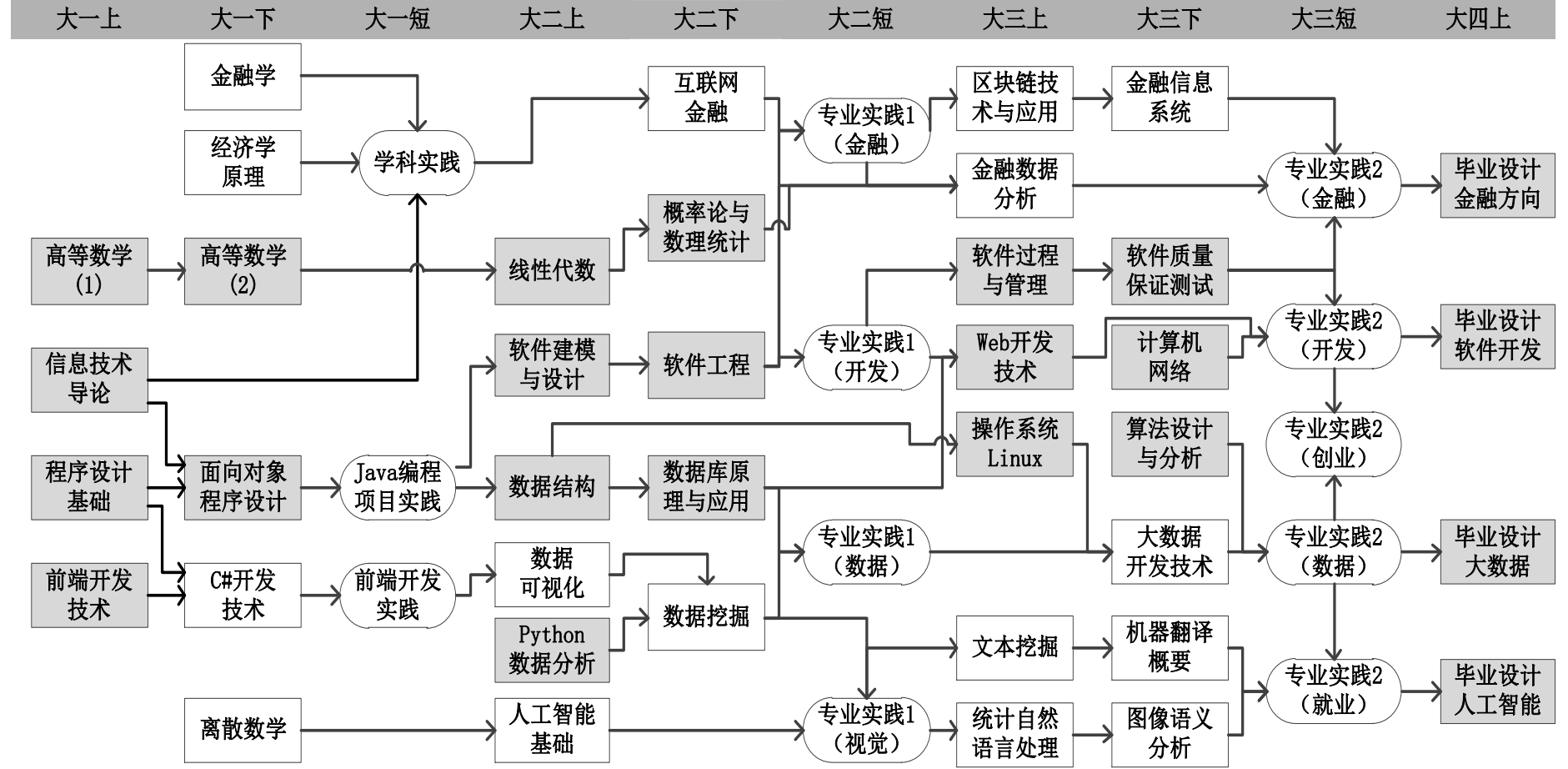


		专业选修	46	INF1223	软件过程与管理	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 1	信工	准出课程	
			47	INF1226	软件质量保证与测试	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 2	信工	准出课程	
			小计					15									
			48	INF1227	Python 数据分析	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	二 1	信工	准出课程	
			49	INF1137	数据可视化	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	二 1	信工	准出课程	
			50	INF1211	人工智能基础	2.0	40	32	8	0	0	2.0-2.0	1-16	二 2	信工	准出课程	
			51	INF1196	数据挖掘	2.5	48	32	16	0	0	2.0-1.0	1-16	二 2	信工	准出课程	
			52	INF1199	移动开发技术（Android）	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	二 2	信工		
			53	INF1234	Python 高级编程	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 1	信工		
			54	INF1225	文本挖掘	2.5	48	32	16	0	0	2.0-1.0	1-16	三 1	信工	准出课程	
			55	INF1085	大数据开发技术	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 1	信工	准出课程	
			56	INF1221	系统开发实训	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 2	信工		
		57	INF1105	Web 开发技术（.net）	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	三 2	信工			
		58	INF1253	云计算与云服务	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 2	信工			
		59	INF1024	高级数据库	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	三 2	信工			
		小计					29										
		实践环节	专业必修	60	INF1245	毕业论文	4.0								四	信工	
				61	INF1244	毕业实习	4.0								四	信工	
				小计					8								
			短学期	62	INF1256	专业实践（1）	2.0	0	0	0		0		19-20	二 3	信工	
				63	INF1257	专业实践（2）	2.0	0	0	0		0		19-20	三 3	信工	
				小计					4								
		专业教学平台应修读学分数					41										
个性化教学平台	课程环节	学术拔尖类	64	DAT1070	离散数学	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	一 2	数科		
			65	INF2001	学科前沿与研究方法	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	二 2	信工	本硕贯通课	
			66	INF1254	计算机组成与体系结构	2.5	50	32	18	0	0	2.0-3.0	1-16	三 1	信工		
			67	INF1228	管理信息系统	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	三 1	信工		
			68	INF1120	管理运筹学	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	三 2	信工		
			小计					13.5									
		跨学科复合类	69	ECO1142	经济学原理	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	一 2	经济		
			70	FIN1138	金融学原理	3.0	48	48	0	0	0	3.0	1-16	二 1	金融		
			71	INF1153	互联网金融	2.0	32	32	0	0	0	2.0	1-16	二 2	信工		
			72	INF1240	金融数据分析	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 1	信工		

实践环节	就业创业类	73	INF1192	区块链技术与应用	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 1	信工		
		74	INF1218	金融信息系统	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	三 2	信工		
		小计				14										
		75	INF1203	程序设计创新与提高	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	二 2	信工		
		76	INF1213	数字图像处理	2.0	48	16	32	0	0	1.0-2.0	1-16	二 2	信工		
		77	INF1220	计算机视觉	2.5	48	32	16	0	0	2.0-1.0	1-16	三 1	信工		
		78	INF1236	统计自然语言处理	2.5	48	32	16	0	0	2.0-1.0	1-16	三 1	信工		
		79	INF1207	开源软件技术	3.0	64	32	32	0	0	2.0-2.0	1-16	三 2	信工		
		80	INF1237	机器翻译概要	2.5	48	32	16	0	0	2.0-1.0	1-16	三 2	信工		
		81	INF1215	图像语义分析	2.5	48	32	16	0	0	2.0-1.0	1-16	三 2	信工		
	小计				17											
	任意选修	82	AAO1001	任意选修课	6.0											
		小计				6										
	第二课堂	83	INF1246	社会实践、社团、讲座、公益活动等	3.0									信工		
		小计				3										
		第三课堂	84	INF1247	创新创业实践活动	3.0								信工		
			小计				3									
	个性化教学平台应修读学分数					27.5										
	毕业总学分数					160										

注：外专业学生修读完表内准出课程，完成毕业实习和毕业论文后可以申请辅修准出；外专业学生修读完成培养方案所有环节后可以申请专业准出。

附件三：浙江财经大学软件工程专业主要课程关系图



就业方向	考研方向	学科竞赛及科研项目
<ul style="list-style-type: none"><li>软件开发、金融行业系统研发及数据分析</li><li>大数据分析系统与系统研发</li><li>人工智能高新技术岗位</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>软件工程方向</li><li>计算机科学与技术方向</li><li>管理科学与工程方向</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>软件开发类竞赛</li><li>数据分析类科研项目</li><li>算法类竞赛</li></ul>

附件 4：浙江财经大学软件工程专业多维发展导览表

年 级	学 期	月 份	学科竞赛				科研训练		就业		海外交流	考 研 <sup>*</sup>
			ACM 竞赛	服务外包	互联网+	挑战杯	国创	新苗	大数据类	金融类		
大 一	第 1 学 期	9	程序设计 基础培训		从校创新创业大赛的竞 赛类作品中选拔		从校创新创业大赛的课 题类作品中选拔		程序设计基 础；前端开发 技术	程序设计基础； 前端开发技术	高等数学（1） 大学英语（1） 加强听力和口语	高等数学（1） 大学英语（1） 程序设计基础； [备战英语 4 级]
		10										
		11										
		12	院赛									
	第 2 学 期	1	寒假集训	全国赛(可 直接组队 报名)	寒假培训	寒假培训	寒假培训	新苗立项 (可补报)	面向对象程 序设计；C# 开发技术	面向对象程序 设计；C#开发 技术	高等数学（2） 大学英语（2） 加强听力和口语	高等数学（2） 大学英语（2） 面向对象程序 设计；[备战英语 4、6 级]； [参加学术竞赛 或科研项目]
		2	程序设计				基 础 知 识 培 训 学 习					
		3	校赛									
		4	数据结构	校赛	省赛（从 校赛选拔）	省赛（从 校赛选拔）	国创立项 （可补报）	基 础 知 识 培 训 学 习				
		5	基础									
		6	天梯赛	省赛（从 校赛选拔）	省赛（从 校赛选拔）	省赛（从 校赛选拔）	省赛（从 校赛选拔）					
	短学期 1	7							Java 编程实 践与提高	经济社会 调查	[建议自行安排英语强化训练 1] 英国拉夫堡大学 summer school 项目	
		8	暑期集训	全国赛（从 省赛选拔）	全国赛（从 省赛选拔）	暑期培训	暑期培训					
大 二	第 3 学 期	9	程序设计 高级培训		从校创新创业大赛的课 题类作品中选拔		从校创新创业大赛的课 题类作品中选拔		数 据 结 构 ； Python 数据分 析；数据可视 化；软件建模 与技术	数 据 结 构 ； Python 数据分 析；数据可视 化；软件建模 与技术	大学英语技能 加强听力和口语	线性代数 大学英语技能 数据结构；[备 战英语 6 级] [了解学校和专 业][参加学术竞 赛或科研项目]
		10										
		11										
		12									美国西佛罗里 达大学交换生 报名：GPA3.0 以上	
		1					寒假实践	新苗立项 (可补报)				
	第 4 学 期	2	程 序 设 计	全国赛（可 直接组队报 名）			项目实践		数据库原理与 应用；软件工 程；软件设计 与体系结构； 数据挖掘；程 序设计创新与 提高	数据库原理与 应用；软件工 程；软件设计 与体系结构；移 动开发技术；数 据挖掘；互联网 金融	加强英语能力 [建议参加托 福或雅思考 试]	数据库原理与 应用；[巩固英 语]；[参加学术 竞赛或科研项 目]
		3	省 赛 选 拔									
		4	及培训									
		5	全 国 大 学 生 程 序 设 计 竞 赛	校赛	省赛（从 校赛选拔）	省赛（从 校赛选拔）	国创立项 （可补报）	项目实践				
		6		省赛（从 校赛选拔）	省赛（从 校赛选拔）	省赛（从 校赛选拔）						

	短学期 2	7	暑期集训		全国赛（从省赛选拔	全国赛（从省赛选拔）	暑期培训		专业实践 1(大数据分析软件开发)	专业实践 1(金融信息系统设计)	美国德克萨斯州立大学和英国拉夫堡大学 summer school 项目	[建议自行安排英语强化训练 2]		
		8					暑期培训							
大三	第 5 学期	9	国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛		从校创新创业大赛的课题类作品中选拔		从校创新创业大赛的课题类作品中选拔		操作系统；Web 开发技术；软件过程与管理；大数据开发；人工智能类课程	操作系统；Web 开发技术；软件过程与管理；区块链技术与应用；金融数据分析		确定学校和专业 [参加学术竞赛或科研项目] [学习专业课，同时适当准备英语和数学]		
		10												
		11									美国西佛罗里达大学交换生 报名：GPA3.0 以上			
		12												
	第 6 学期	1		全国赛（可直接组队报名）			结题成果准备	新苗立项（可补报）	算法设计与分析；计算机网络；软件质量保证与测试；系统开发实训；人工智能类课程	算法设计与分析；计算机网络；软件质量保证与测试；金融信息系统		研究方法与伦文写作 [第一轮复习：英语、数学及专业课]		
		2												
		3												
		4		校赛			国创立项（可补报）	结题成果准备						
		5			省赛（从校赛选拔）	省赛（从校赛选拔）								
	6		省赛（从校赛选拔）											
	短学期 3	7							专业实践 2（开发类项目实践）	专业实践 2（创业类项目实践）	美国德克萨斯州立大学和英国拉夫堡大学 summer school 项目	[第二轮复习：英语、数学及专业课]		
		8			全国赛（从省赛选拔）	全国赛（从省赛选拔）								
大四	第 7 学期	9							毕业实习 毕业设计选题		申请英国拉夫堡大学 4+1 项目 [ 申 请 国（境）外大学本科或硕士研究生]	[考研报名]		
		10										[英语、数学模拟政治冲刺]		
		11										[全国统考]		
		12										[准备复试科目]		
	第 8 学期	1	毕业设计替代申请（省二等奖免 1 人、省一等奖以上免 3 人）				毕业设计替代申请（已结题）		毕业实习 毕业设计					
		2												
		3												
		4	毕业设计替代申请（省二等奖免 1 人、省一等奖以上免 3 人）				毕业设计替代申请（已结题）				[研究生复试]			
		5	毕业设计答辩											
		6	毕业教育											

