

数学类数学与应用数学专业

四年制本科培养方案

一、培养目标与人才规格

本专业培养具有较扎实的数学学科基础理论、基础知识，掌握应用数学基本理论与基本方法，能分析与解决科学技术及管理，信息，商贸，金融中提出的理论与实际问题，并能进行相应的算法设计及软件开发的专门人才。毕业生除攻读研究生继续深造外，能在、制造业与零售业的管理部门，高新技术企业、金融、电信、金融保险等部门从事业务流程优化管理，信息数据的分析处理与软件开发，或在相关科研与管理教育部门从事研究与教学工作。

本专业的人才规格：

1. 具有健康的身心素质，具有良好的政治品质、思想文化修养和职业道德，热爱教育事业；
2. 掌握数学和应用数学的基本理论、基本方法；具有一定的更新知识、继续学习的能力和用数学解决实际问题的能力；掌握运筹、金融数学、经济统计、应用数学的基本理论与方法，
3. 掌握计算机基本技能及软件的开发和应用；能较熟练使用计算机的一些常用数学软件，具有编写简单程序和数学建模方面的能力。
4. 熟练掌握一门外语，具有一定的听、说、读、写能力。掌握文献检索、资料查询的基本方法，能运用一种外语阅读专业文献。
5. 了解数学与应用数学科学的查询、文献检索以及运用现代信息技术或去相关信息的基本方法，具有一定的科学研究和教学能力。
6. 了解数学与应用数学科学的理论前沿、应用背景和最新发展动态。
7. 掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

二、学制

本专业的标准学制为 4 年，有效学习年限为 6 学年。

三、学分要求

本专业总学时数为 2560，总学分数为 167，其中专业必修课中的学位课程为 44 学分。

四、专业培养模式及特点

专业分流前进行学科基础课的学习。

1. 基础课程

本部分课程是本专业学生所必须具备的知识，主干课程为：数学分析、高等代数与解

析几何、物理学、概率论、数理统计等。

2. 专业课程

本部分课程是本专业的主要内容，主要课程为：常微分方程、复变函数、近世代数、实变函数与泛函、数学建模、数学物理方程、运筹学、组合与图论、计算方法等。

3. 经济与金融类课程

本部分课程主要是金融类和经济统计类课程，包括：金融数学、证券投资分析、统计学原理、统计软件、经济时间序列分析、SAS 与金融数据库、精算学、抽样调查、计量经济学。

4. 计算机类课程

这部分课程是应用软件方面的主要课程，通过学习提高学生编程、数据库和上机操作能力，主要课程为：C++程序设计、数据结构、ASP.NET 程序设计、数据库原理与技术、JAVA 程序设计等。

五、毕业与获得学位的条件

参见上海师范大学《学生手册》（2015 年版）中“上海师范大学实施学分制学生学籍管理办法”及“上海师范大学关于学士学位授予的规定”。

六、课程结构及计划表（见表一 ～ 表五）

表一：各类课程学分数和学时数

	学分数	%	学时数	%
公共必修课（学位课）	4	2.4	64	2.5
公共必修课（非学位课）	38	22.8	672	26.3
专业必修课（学位课）	44	26.3	704	27.5
专业必修课（非学位课）	21	12.6	368	14.4
限定选修课	29	17.4	448	17.5
任意选修课	17	10.2	304	11.9
实践性环节	14	8.4		
（实践类教学内容	32	19.2	576	22.5）
总计	167	100	2560	100

表二：四年制本科数学类数学与应用数学专业教学计划表

类别	课程代码	课 程	学时A		学年		学期		学分B		一				二				三				四				总 计		考核方式	
			A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试	考查		
公共必修课	0000031	马克思主义基本原理			3	3																	48	3		√				
	0000020	思想道德修养与法律基础	3	3																			48	3		√				
	0000032	中国近现代史纲要	2	2																			32	2		√				
	0000034	*毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）							4	4													64	4	√					
	0000034	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）																						2		√				
	0000014	大学英语	4	4	4	4	2	2	2	2													192	12	第二、三学期考试，第二、四学期考查					
	0000028	大学英语口语											2	0	2	2							64	2	√					
	0000013	体育	2	1	2	1	2	1	2	1													128	4		√				
	0000005	军事			1	1																	16	1		√				
	0000004	计算机	4	3	4	3																	128	6		√				
	0000035	形势与政策																						2		√				
	0000084	就业指导													1	1							16	1		√				
专业必修课	学科基础课	1110101	*数学分析 I	6	6																		96	6	√					
		1110101	*数学分析 II			6	6																	96	6	√				
		1110202	*高等代数与解析几何 I	5	5																			80	5	√				
		1110202	*高等代数与解析几何 II			6	6																	96	6	√				
		1110307	C++程序设计 I			5	3																	80	3	√				
	专业基础课	1110101	*数学分析III					5	5															80	5	√				
		1110202	*高等代数与解析几何III					5	5															80	5	√				
		1110246	物理学					4	4															64	4	√				
		1110219	*概率论					4	4															64	4	√				
		1110205	*常微分方程							4	4													64	4	√				
		1110121	复变函数							3	3													48	3	√				
		1110213	数理统计							4	4													64	4	√				
	专业课	1110102	近世代数											3	3									48	3	√				
		1110247	实变函数与泛函								4	4												64	4	√				
		1110245	*数学建模								3	3												48	3	√				
限定选修课		综合素质类课程					2	2	2	2											2	64	6		√					
		专业选修课							6	6	15	15	3	2									384	23						
任 意 选 修 课									6	6	4	4	9	7									304	17						
实践性环节	1290003	专业实习														8周	8						8							
		教学实践周			2周				2周				2周																	
	1200000	毕业论文																			6		6							
总 计			26	24	31	27	28	27	29	28	28	26	18	15	0	8	0	8	0	8	2560	167								

注：带“*”的课程为学位课程，纳入绩点计算范围。带“#”的课程为全英语教学课程。

表三：限定选修课教学计划表

系列	课程代码	课 程 名 称	总学时	学分	考核方式	
					考试	考查
数学与计算机	1130208	数学物理方程	64	3	√	
	1130241	运筹学	48	3	√	
	1130243	组合与图论	48	3	√	
	1130216	计算方法	48	3	√	
	1110303	数据结构	48	3	√	
	1130202	ASP.NET 程序设计	48	3	√	
金融与统计类	1160229	金融数学	48	3	√	
	1160228	证券投资分析	48	3	√	
	1110216	统计学原理	48	3	√	
	1130207	统计软件	48	2	√	
	1130228	经济时间序列分析	48	3	√	

表四：任意选修课教学计划表

系列	课程代码	课 程 名 称	总学时	学分
数学类与计算机	1160248	微分几何	48	3
	1130105	高等几何	48	3
	1160402	数学分析选讲	48	3
	1160403	高等代数选讲	48	3
	1130302	数据库原理与技术	32	2
	1160317	JAVA 程序设计	48	3
	1130240	C++程序设计 II	48	2
	1110217	专业英语	48	2
	1130501	数学分析精讲	16	1
	1130502	高等代数精讲	16	1
	1130503	数学建模精讲	16	1
金融与经济类	1130227	SAS 与金融数据库	48	3
	1160211	精算学	48	3
	1160204	抽样调查	48	3
	1130223	计量经济学	48	3

表五：实践类课程和课程内活动性环节计划表

课程代码	课程名称	课程类别	独立设置的实践性课程		备注
			学时	学分	
1110307	C++程序设计 I	专业必修课	80	3	
1110303	数据结构	限定选修课	48	3	
1130202	ASP.NET 程序设计	限定选修课	48	3	
1130207	统计软件	限定选修课	48	2	
1130302	数据库原理与技术	任意选修课	32	2	
1160317	JAVA 程序设计	任意选修课	48	3	
1130240	C++程序设计 II	任意选修课	48	2	
1130227	SAS 与金融数据库	任意选修课	48	3	
总 计			400	21	

注：上表需包含表二、表三、表四中所有独立设置的实践类课程（请按课程类别归类）。

课程代码	课程名称	课程类别	课程内活动性环节				备注
			课程学时	课程学分	活动学时	活动学分	
1110101	*数学分析 I	专业必修课	96	6	16	1	
1110101	*数学分析 II	专业必修课	96	6	16	1	
1110101	*数学分析 III	专业必修课	80	5	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 I	专业必修课	80	5	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 II	专业必修课	96	6	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 III	专业必修课	80	5	16	1	
1110205	*常微分方程	专业必修课	64	4	16	1	
1110245	*数学建模	专业必修课	48	3	8	0.5	
1110246	物理学	专业必修课	64	4	16	1	
1130241	运筹学	限定选修课	48	3	8	0.5	
1130228	经济时间序列分析	限定选修课	48	3	8	0.5	
1130501	数学分析精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
1130502	高等代数精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
1130503	数学建模精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
总 计			848	53	176	11	

注：上表需包含表二、表三、表四中部分含实践性内容的课程（请按课程类别归类）。

数学类信息与计算科学专业

四年制本科培养方案

一、培养目标与人才规格

专业是以信息技术与计算技术的数学基础为研究对象的理科类专业，培养德、智、体、美全面发展，具有良好的数学基础和数学思维能力，同时掌握信息科学和计算数学的基本理论与方法，以及应用软件的开发原理与实施技能，能使用计算机解决科学计算与工程中问题的高级专门人才。毕业生能在科技、教育、信息产业、经济金融等部门从事研究、教学、应用开发和管理工作的，能继续攻读研究生学位。

本专业学生主要学习数学和信息科学的基本理论和基本方法，接受数学建模、计算方法、程序设计和应用软件等方面的基本训练，受到数学和信息理论及其应用方面的良好教育，具有较高的科学素养和较强的创新意识，具有科学研究、教学、解决信息技术或科学与工程计算中实际问题等方面的基本能力和较强的更新知识的能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 具有良好的数学基础，掌握信息科学、计算数学的基础理论和基本方法；
2. 具备熟练应用计算机（包括常用语言、工具软件及专用软件）的基本技能，具有较强的算法设计、算法分析与编程能力；
3. 能运用所学的理论、方法和技能解决科学与工程计算中的某些实际问题；
4. 接受科学研究的初步训练，了解计算数学与信息科学的新进展，具有较强的知识更新、技术跟踪及创新的能力。

二、学制

本专业的标准学制为 4 年，有效学习年限为 6 学年。

三、学分要求

本专业总学时数为 2560，总学分数为 167，其中专业必修课中的学位课程为 50 学分。

四、专业培养模式及特点

专业分流前进行学科基础课的学习。

本专业课程设置的指导思想是：加强基础、重视理论、面向应用、培养能力。

主干学科：数学、计算机科学与技术。

核心知识领域：分析、代数、几何、微分方程、概率统计、数值计算、信息科学、运筹与优化、计算机软件与应用。

核心课程：数学分析、高等代数与解析几何、常微分方程、概率统计、实变与泛函、普通物理、大学计算机基础、C++语言与程序设计、数学物理方程、数学模型、数值代数、

数值逼近、数据结构、算法设计与分析、数据库原理与技术。

实践教学环节：本专业有科学计算实验室，科学计算、算法设计及计算机软件与应用设上机实践课程。

五、毕业与获得学位的条件

参见上海师范大学《学生手册》（2015 年版）中“上海师范大学实施学分制学生学籍管理办法”及“上海师范大学关于学士学位授予的规定”。

六、课程结构及计划表（见表一 ～ 表五）

表一：各类课程学分数和学时数

	学分数	%	学时数	%
公共必修课（学位课）	4	2.4	64	2.5
公共必修课（非学位课）	38	22.8	672	26.3
专业必修课（学位课）	50	29.9	832	32.5
专业必修课（非学位课）	18	10.8	336	13.1
限定选修课	28	16.8	416	16.3
任意选修课	15	9.0	240	9.4
实践性环节	14	8.4		
（实践类教学内容	44	26.3	784	30.6）
总计	167	100	2560	100

表二：四年制本科数学类信息与计算科学专业教学计划表

类别	课程代码	学 时 A 课 程	学 年		一				二				三				四				总 计		考核方式	
			学 期		1		2		3		4		5		6		7		8					
			学 分 B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考 试	考 查	
公共必修课	0000031	马克思主义基本原理			3	3														48	3		√	
	0000020	思想道德修养与法律基础	3	3																48	3		√	
	0000032	中国近现代史纲要	2	2																32	2		√	
	0000034	*毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）					4	4												64	4	√		
	0000034	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）																			2		√	
	0000014	大学英语	4	4	4	4	2	2	2	2										192	12	第二、三学期考试，第二、四学期考查		
	0000028	大学英语口语									2	0	2	2						64	2	√		
	0000013	体育	2	1	2	1	2	1	2	1										128	4		√	
	0000005	军事			1	1														16	1		√	
	0000004	计算机	4	3	4	3														128	6		√	
	0000035	形势与政策																			2		√	
	0000084	就业指导											1	1						16	1		√	
专业必修课	学科基础课	1110101	*数学分析Ⅰ	6	6															96	6	√		
		1110101	*数学分析Ⅱ			6	6													96	6	√		
		1110202	*高等代数与解析几何Ⅰ	5	5															80	5	√		
		1110202	*高等代数与解析几何Ⅱ			6	6													96	6	√		
		1110307	C++程序设计Ⅰ			5	3													80	3	√		
	专业基础课																							
		1110101	*数学分析Ⅲ					5	5											80	5	√		
		1110202	*高等代数与解析几何Ⅲ					5	5											80	5	√		
		1110305	普通物理					4	4											64	4	√		
		1110205	常微分方程						4	4										64	4	√		
		1110112	概率论与数理统计							4	4									64	4	√		
		专业课	1110310	*数值逼近								5	5								80	5	√	
			1110311	*数值代数						5	5										80	5	√	
			1110302	*数据库原理与技术				4	3												64	3	√	
			1110303	*数据结构					5	4											80	4	√	
			1110325	算法设计与分析										4	3						64	3	√	
限定选修课		综合素质类课程					2	2	2	2								2	64	6		√		
		专业选修课					7	7	5	5	5	5	5	5					352	22				
任 意 选 修 课									4	4	5	5	6	6						240	15			
实践性环节	1290003	专业实习													8周	8				8				
		教学实践周			2周				2周				2周											
	1200000	毕业论文																6		6				
总 计			26	24	31	27	35	33	29	27	21	19	18	17	0	8	0	8	2560	167				

注：带“*”的课程为学位课程，纳入绩点计算范围。带“#”的课程为全英语教学课程。

表三：限定选修课教学计划表

系列	课程代码	课 程 名 称	总学时	学分	考核方式	
					考试	考查
信息科学与应用软件	1130240	C++程序设计 II	48	3	√	
	1130202	ASP.NET 程序设计	48	3	√	
	1130321	SAS 与数据挖掘	32	2	√	
	1160331	计算软件	32	2	√	
计算方法	1130310	微分方程数值解	64	4	√	
	1130208	数学物理方程	64	4	√	
	1110308	离散数学	64	4	√	
	1130201	数学模型	48	3	√	

表四：任意选修课教学计划表

系列	课程代码	课 程 名 称	总学时	学分
信息科学与应用软件	1160350	并行计算程序设计	48	3
	1130210	JAVA 程序设计	48	3
	1160248	统计计算	48	3
	1130243	组合与图论	48	3
数学基础	1160421	复变函数	48	3
	1130212	实变与泛函	64	4
	1160109	运筹学	48	3
	1130213	非线性规划	48	3
	1130501	数学分析精讲	16	1
	1130502	高等代数精讲	16	1
	1130503	数学建模精讲	16	1
英语	1160305	专业英语	32	2

表五：实践类课程和课程内活动性环节计划表

课程代码	课程名称	课程类别	独立设置的实践性课程		备注
			学时	学分	
1110307	C++程序设计 I	专业必修课	80	3	
1130240	C++程序设计 II	限定选修课	48	3	
1130202	ASP.NET 程序设计	限定选修课	48	3	
1130321	SAS 与数据挖掘	限定选修课	32	2	
1160331	计算机软件	限定选修课	32	2	
1130201	数学模型	限定选修课	48	3	
1160350	并行计算程序设计	任意选修课	48	3	
1130210	JAVA 程序设计	任意选修课	48	3	
总 计			384	22	

注：上表需包含表二、表三、表四中所有独立设置的实践类课程（请按课程类别归类）。

课程代码	课程名称	课程类别	课程内活动性环节				备注
			课程学时	课程学分	活动学时	活动学分	
1110101	*数学分析 I	专业必修课	96	6	16	1	
1110101	*数学分析 II	专业必修课	96	6	16	1	
1110101	*数学分析 III	专业必修课	80	5	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 I	专业必修课	80	5	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 II	专业必修课	96	6	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 III	专业必修课	80	5	16	1	
1110305	普通物理	专业必修课	64	4	16	1	
1110205	常微分方程	专业必修课	64	4	16	1	
1110112	概率论与数理统计	专业必修课	64	4	16	1	
1110310	数值逼近	专业必修课	80	5	16	1	
1110311	数值代数	专业必修课	80	5	16	1	
1110302	数据库原理与技术	专业必修课	64	3	32	1	
1110303	数据结构	专业必修课	80	4	32	1	
1110325	算法设计与分析	专业必修课	64	3	32	1	
1130310	微分方程数值解	限定选修课	64	4	16	1	
1130208	数学物理方程	限定选修课	64	4	16	1	
1110308	离散数学	限定选修课	64	4	16	1	
1160421	复变函数	任意选修课	48	3	8	0.5	
1130212	实变与泛函	任意选修课	64	4	8	0.5	
1160109	运筹学	任意选修课	48	3	8	0.5	
1130213	非线性规划	任意选修课	48	3	8	0.5	
1130243	组合与图论	任意选修课	48	3	8	0.5	
1160248	统计计算	任意选修课	48	3	16	1	
1130501	数学分析精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
1130502	高等代数精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
1130503	数学建模精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
总 计			1632	99	400	22	

注：上表需包含表二、表三、表四中部分含实践性内容的课程（请按课程类别归类）。

数学类统计学专业

四年制本科培养方案

一、培养目标与人才规格

本专业旨在培养德、智、体全面发展，具有良好的数学素养和职业道德，掌握统计学基本理论与基本方法，能熟练运用计算机解决实际统计问题的高级专门人才。学生毕业后能在生物制药企业、咨询公司、金融机构等单位从事统计调查、信息处理、数据分析等工作。

本专业的人才规格：

1. 具有良好的政治品质和职业道德；
2. 掌握统计学的基本理论与方法，使之具有良好的统计素养；
3. 系统掌握本专业的基本知识、基本理论、基本技巧与方法，并能运用于解决实际问题；
4. 具有本专业领域的初步的科研能力；
5. 具有较好的外语水平和计算机应用能力。

二、学制

本专业的标准学制为 4 年，有效学习年限为 6 学年。

三、学分要求

本专业总学时数为 2560，总学分数为 167，其中专业必修课中的学位课程为 47 学分。

四、专业培养模式及特点

专业分流前进行学科基础课的学习。

1. 数学基础课程

本部分课程是本专业学生必须具有的知识，主干课程为：数学分析、高等代数与解析几何等。

2. 专业基础课程及专业课程

本部分课程是本专业的重要内容，主要课程为：概率论、数理统计、应用回归分析、抽样调查、应用多元统计分析、计量经济学等。

3. 统计软件类课程

本部分课程是应用统计软件方面的主要课程，通过学习，提高学生解决实际统计问题的能力，主要课程为：SAS 与金融数据库、统计软件、应用统计软件实验等。

五、毕业与获得学位的条件

参见上海师范大学《学生手册》（2015 年版）中“上海师范大学实施学分制学生学籍

管理办法”及“上海师范大学关于学士学位授予的规定”。

六、课程结构及计划表（见表一 ～ 表五）

表一：各类课程学分数和学时数

	学分数	%	学时数	%
公共必修课（学位课）	4	2.4	64	2.5
公共必修课（非学位课）	38	22.8	672	26.3
专业必修课（学位课）	47	28.1	752	29.4
专业必修课（非学位课）	21	12.6	400	15.6
限定选修课	24	14.4	352	13.8
任意选修课	19	11.4	320	12.5
实践性环节	14	8.4		
（实践类教学内容	32	19.2	720	28.1）
总计	167	100	2560	100

表二：四年制本科数学类统计学专业教学计划表

类别	课程代码	学 时 A 课 程	学 年		一				二				三				四				总 计		考核方式		
			学期	学分 B	1		2		3		4		5		6		7		8						
					A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B			
																									A
公共必修课	0000031	马克思主义基本原理			3	3															48	3		√	
	0000020	思想道德修养与法律基础	3	3																	48	3		√	
	0000032	中国近现代史纲要	2	2																	32	2		√	
	0000034	*毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）					4	4													64	4	√		
	0000034	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）																				2		√	
	0000014	大学英语	4	4	4	4	2	2	2	2											192	12	第一、三学期考试，第二、四学期考查		
	0000028	大学英语口语									2	0	2	2							64	2	√		
	0000013	体育	2	1	2	1	2	1	2	1											128	4		√	
	0000005	军事			1	1															16	1		√	
	0000004	计算机	4	3	4	3															128	6		√	
	0000035	形势与政策																				2		√	
	0000084	就业指导											1	1							16	1		√	
专业必修课	学科基础课	1110101	*数学分析Ⅰ	6	6																96	6	√		
		1110101	*数学分析Ⅱ			6	6														96	6	√		
		1110202	*高等代数与解析几何Ⅰ	5	5																80	5	√		
		1110202	*高等代数与解析几何Ⅱ			6	6														96	6	√		
		1110307	C++程序设计Ⅰ			5	3														80	3	√		
	专业基础课	1110101	*数学分析Ⅲ					5	5												80	5	√		
		1110202	*高等代数与解析几何Ⅲ					5	5												80	5	√		
		1110216	统计学原理							3	3										48	3	√		
		1110219	*概率论					4	4												64	4	√		
		1110226	统计软件							5	3										80	3	√		
		1110213	*数理统计							4	4										64	4	√		
	专业课	1110221	*应用回归分析									3	3								48	3	√		
		1110227	抽样调查									3	3								48	3	√		
		1110214	计量经济学									3	3								48	3	√		
		1110211	*应用多元统计分析											3	3						48	3	√		
		1110217	专业英语											3	3						48	3	√		
		1130228	经济时间序列分析											3	3						48	3	√		
限定选修课		综合素质类课程					2	2	2	2									2	64	6		√		
		专业选修课					3	3				6	6	9	9					288	18				
任 意 选 修 课										10	9	7	7	3	3					320	19				
实践性环节		专业实习														8周	8				8				
		教学实践周			2周				2周					2周											
		毕业论文																	6		6				
总 计				26	24	31	27	27	26	28	24	24	22	24	24	0	8	0	8	2560	167				

注：带“*”的课程为学位课程，纳入绩点计算范围。带“#”的课程为全英语教学课程。

表三：限定选修课教学计划表

系列	课程代码	课 程 名 称	总学时	学分	考核方式	
					考试	考查
统计与软件类	1130227	SAS 与金融数据库	80	3	√	
	1130229	统计质量管理	48	3	√	
	1130230	精算学	48	3	√	
	1130215	应用统计案例选讲	48	3		√
	1160221	非参数统计	48	3	√	
	1130201	数学模型	48	3	√	
	1160215	试验设计与分析	48	3	√	
	1160248	统计计算	48	3	√	
	1160220	贝叶斯统计	48	3	√	

表四：任意选修课教学计划表

系列	课程代码	课 程 名 称	总学时	学分
经济与金融类	1160229	金融数学	48	3
	1160245	证券投资分析	48	3
	1130131	宏观经济学	48	3
	1130141	微观经济学	48	3
	1130226	会计学原理	48	3
数学与统计类	1160109	运筹学	48	3
	1130221	应用随机过程	48	3
	1160210	常微分方程	64	3
	1160231	复变函数	48	3
	1160402	数学分析选讲	48	3
	1160403	高等代数选讲	48	3
	1130501	数学分析精讲	16	1
	1130502	高等代数精讲	16	1
	1130503	数学建模精讲	16	1
软件类	1160222	应用统计软件实验	48	2
	1160217	数据挖掘	48	3
	1130240	C++程序设计 II	80	3
	1130202	ASP.NET 程序设计	80	3
	1130302	数据库原理与技术	64	2

表五：实践类课程和课程内活动性环节计划表

课程代码	课程名称	课程类别	独立设置的实践性课程		备注
			学时	学分	
1110307	C++程序设计 I	专业必修课	80	3	
1110226	统计软件	专业必修课	80	3	
1130227	SAS 与金融数据库	限定选修课	80	3	
1160222	应用统计软件实验	任意选修课	48	2	
1130240	C++程序设计 II	任意选修课	80	3	
1130202	ASP.NET 程序设计	任意选修课	80	3	
1130302	数据库原理与技术	任意选修课	64	2	
总 计			512	19	

注：上表需包含表二、表三、表四中所有独立设置的实践类课程（请按课程类别归类）。

课程代码	课程名称	课程类别	课程内活动性环节				备注
			课程学时	课程学分	活动学时	活动学分	
1110101	*数学分析 I	专业必修课	96	6	16	1	
1110101	*数学分析 II	专业必修课	96	6	16	1	
1110101	*数学分析 III	专业必修课	80	5	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 I	专业必修课	80	5	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 II	专业必修课	96	6	16	1	
1110202	*高等代数与解析几何 III	专业必修课	80	5	16	1	
1110221	应用回归分析	专业必修课	48	3	8	0.5	
1110211	应用多元统计分析	专业必修课	48	3	8	0.5	
1130228	经济时间序列分析	专业必修课	48	3	8	0.5	
1130215	应用统计案例选讲	限定选修课	48	3	16	1	
1160215	试验设计与分析	限定选修课	48	3	8	0.5	
1160248	统计计算	限定选修课	48	3	16	1	
1160109	运筹学	任意选修课	48	3	8	0.5	
1160210	常微分方程	任意选修课	64	3	16	1	
1130501	数学分析精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
1130502	高等代数精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
1130503	数学建模精讲	任意选修课	16	1	8	0.5	
总 计			976	60	208	13	

注：上表需包含表二、表三、表四中部分含实践性内容的课程（请按课程类别归类）。