

东南大学 2015 级 数学与应用数学 本科专业培养方案

门类： 理学 专业代码： 070101 授予学位： 理学
学制： 4 制定日期： 2015

一. 培养目标

本专业培养具有良好的数学思维能力与数学素养、扎实的数学基础，德智体美全面发展，掌握数学学科的基本理论和基本方法，具有较宽的知识面，受到科学研究的初步训练，具有创新意识和创新能力的，能把数学知识应用到相关学科的交叉复合人才，或数学研究专门人才。

二. 毕业生应具有的知识、能力、素质

1. 具有坚实的数学和自然科学基础、系统的专业知识，受到严格的科学思维训练，掌握数学与应用数学的基础理论和基本方法；
2. 具有主动学习、概括总结和获取信息的能力，具有较强的创新意识和创新实践能力以及良好的文字和口头表达能力；
3. 具备熟练使用计算机（包括常用语言、工具及数学软件）的基本技能，具有较强的算法设计、算法分析与编程能力，能运用所学的理论、方法和技能解决信息科学、数学科学以及工程领域中的某些实际数学问题；
4. 受到科学研究的初步训练，了解数学与应用数学理论、技术与应用的新发展，具有较强的知识更新、技术跟踪与创新能力，具有一定的科研能力；
5. 具有良好的思想道德素质、文化素质、心理素质和身体素质。

三. 主干学科与相近专业

主干学科：数学

相近专业：信息与计算科学、统计学

四. 主要课程

1. 通识教育基础课：思政类，军体类，外语类，计算机类，大学物理和通识选修课等。
2. 大类学科基础课及专业主干课：数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、概率论、复变函数论、实变函数论、微分几何、科学计算引论、数学物理方程、近世代数、拓扑学、泛函分析等。

五. 主要实践环节

工业系统认识 1、课外实践、毕业设计等

六. 双语教学课程

复变函数，动力系统、图论与组合优化，金融数学

七. 全英文教学课程

近世代数

八. 系列研讨课程（含新生研讨课）

数学概论、数学分析选读、数学文化与欣赏、数学建模与数学实验、科学计算案例分析、数学软件基础、科技论文写作基础、实变函数论选讲、特殊函数、广义逆矩阵理论、Fourier 分析、科学计算前沿选讲、代数与编码理论、泛函分析选讲, Matlab 编程及应用等

九. 毕业学分要求及学士学位学分绩点要求

参照东南大学学分制管理办法及学士学位授予条例，修满本专业最低计划学分要求 150，即可毕业。同时，外语达到东南大学外语学习标准、平均学分绩点 ≥ 2.0 者，可获得理学学士学位。

十. 各类课程学分与学时分配

课程类型	学分	学时	学分比例
通识教育基础课程	42.5	918	28.33%
专业相关课程	85	1192	56.67%
集中实践环节（含课外实践）&短学期课程	22.5	180 + 课程周数：30	15%
总计	150	2290 + 课程周数：30	100%

十一. 实践类课程学分比例

实践类课程学分：29.12，总学分：150，比例：19.42%

通识教育基础课程

(1) 思政类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
15031562	中国近现代史纲要	2	32	0	0	16	2.0	一	2	+	
15042782	思想道德修养与法律基础	3	48	0	0	12	3.0	一	3	+	
15012122	马克思主义基本原理概论	3	48	0	0	12	3.0	二	2	+	
15022342	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	0	0	12	3.0	二	3	+	
15053632	形势与政策	0.5	16	0	0	0	2.0	三	2	-	
88011010	就业导论	0.5	16	0	0	0	1.0	三	3	-	
合计		12	208	0	0	52					

(2) 军体类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
18M01000	体育 I	0.5	32	0	0	0	2.0	一	2	-	
18M02000	体育 II	0.5	32	0	0	0	2.0	一	3	-	
18M03000	体育 III	0.5	32	0	0	0	2.0	二	2	-	
18M04000	体育 IV	0.5	32	0	0	0	2.0	二	3	-	
18M05000	体育 V	0.5	0	0	0	0		三 2~3		-	
18M06000	体育 VI	0.5	0	0	0	0	0.0	四	2	-	
86001010	军事理论	1	16	0	0	0	1.0	一	2	-	
合计		4	144	0	0	0					

(3) 外语类

“大学英语”课程实行分级教学，学生根据分级考试成绩分别推荐学习“2级起点”、“3级起点”或“4级起点”系列课程，详见《大学英语课程设置方案（修订版）》，共选择6学分

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
17md0002	大学英语 2	2	32	0	32	0	4.0	一	2	+	
17md0003	大学英语 3	2	32	0	32	0	4.0	一	3	+	
17md0004	大学英语 4	2	32	0	32	0	4.0	二	2	+	
合计		6	96	0	96	0					

(4) 计算机类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
99000010	大学计算机基础（理工医管类）	0	0	20	0	4	4.0	一	2	-	
99000081	程序设计与算法语言 I（非电类）	2	44	36	0	4	3.0	一	2	+	
99000082	程序设计与算法语言 II（非电类）	1.5	32	28	0	4	2.0	一	3	+	
合计		3.5	76	84	0	12					

(5) 自然科学类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
10021241	大学物理（B2）I	3	64	0	0	0	4.0	二	3	+	
10021242	大学物理（B2）II	2	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
10061304	物理实验 I	1	0	32	0	0	0.0	二	3	-	
10061305	物理实验 II	1	0	32	0	0	0.0	三	2	-	
合计		7	112	64	0	0					

(6) 通识选修课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
99910000	人文社科类通识选修课	6	96	0	0	0				-	
99920000	经济管理类通识选修课	2	32	0	0	0				-	
99930000	自然科学类通识选修课	2	32	0	0	0				-	
合计		10	160	0	0	0					

专业相关课程

(1) 大类学科基础课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07011070	数学分析 1	5	64	0	32	0	6.0	一	2	+	
07011071	数学分析 2	5	64	0	32	0	6.0	一	3	+	
07011072	数学分析 3	5	64	0	32	0	6.0	二	2	+	
07021116	高等代数 1	5	64	0	16	0	5.0	一	2	+	
07021111	高等代数 2	4	64	0	16	0	5.0	一	3	+	
07021050	解析几何	3	48	0	0	0	3.0	一	3	+	
07051020	常微分方程	3	48	0	0	0	3.0	二	2	+	
07033012	概率论	3	48	0	0	0	6\	二	2	+	
07021061	复变函数(双语)	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
合计		36	512	0	128	0					

(2) 专业主干课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07023022	实变函数论	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
07024010	微分几何	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
07042001	科学计算引论	3	48	16	0	0	3.0	二	3	+	
07023031	拓扑学	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07053040	数学物理方程	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07021073	近世代数(全英文)	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07023040	泛函分析	3	48	0	0	0	3.0	三	3	+	
合计		21	336	16	0	0					

(3) 专业方向及跨学科选修课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07000166	数学概论(新生研讨课)	1	16	0	16	0	2.0	一	2	-	限选 16 学分
07051030	离散数学	3	48	0	0	0	3.0	二	2	-	
07000165	数学文化与欣赏 (研)	2	16	0	32	0	3.0	二	2	-	
07000167	数学建模与数学实验 (研讨课)	3	16	32	32	0	3.0	二	3	-	
07033020	数理统计	3	48	0	0	0	/6	三	2	-	
07034121	最优化方法	3	48	16	0	0	3.0	三	2	+	
07034010	随机过程	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07023075	调和分析	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	限选 12 学分
07023076	微分流形	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07023113	初等数论	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07051080	动力系统 (双)	3	48	0	0	0	3.0	四	2	-	
07044080	偏微分方程	3	48	0	0	0	3.0	四	2	-	
07034052	金融时间序列分析	3	48	0	0	0	3.0	三	2	-	限选 12 学分
07034118	金融数学(双语)	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07033040	精算数学	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
14002120	宏观经济学	4	64	0	0	0	4.0	三	3	-	
07040112	金融模型及计算	3	48	0	0	10	3.0	四	2	-	
07043003	投资组合与分析	3	48	0	0	10	3.0	四	2	-	任选一组
合计		28	224	48	48	0					

集中实践环节（含课外实践）&短学期课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
86001100	军训（含理论课）	2	0	0	0	0	(3.0)	一	1	-	
17md0006	英语基础技能强化	0.5	16	0	0	0	4.0	二	1	-	
99450001	计算机综合课程设计（理工）	0.5	16	32	0	0	4.0	二	1	-	
81012060	工业系统认识 1	0.5	0	16	0	0	(8.0)	一	2	-	
KWSJ0000	课外实践	4	0	0	0	0				-	
07001032	毕业设计	8	0	0	0	0	(16.0)	四	3	-	
07000182	数学软件基础(研讨课)	2	16	16	16	0	8.0	二	1	-	限选 7个 学分
07000189	数学分析选读（研）	1	16	0	16	0	8.0	二	1	-	
07000191	科技论文写作基础（研）	1	8	16	8	0	4.0	四	1	-	
07000208	实变函数论选讲（研讨课）	1	8	0	16	0	6.0	三	1	-	
07000171	广义逆矩阵理论（研讨课）	1	8	0	16	0	6.0	三	1	-	
07000207	Matlab 编程与应用（双语，研讨课）	2	16	16	16	0	8.0	三	1	-	
07000206	科学计算前沿选讲(研讨课)	1	8	0	16	0	6.0	三	1	-	
07000193	代数与编码理论介绍(研讨课)	1	8	0	16	0	6.0	四	1	-	
07000212	泛函分析选讲（研讨课）	1	8	0	16	0	6.0	四	1	-	
07000213	特殊函数（研讨课）	1	8	0	16	0	6.0	三	1	-	
07000214	Fourier 分析(研讨课)	1	8	0	16	0	6.0	三	1	-	
合计		22.5	96	96	72	0					

辅修专业计划

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07021111	高等代数 2	4	64	0	16	0	5.0	一	3	+	
07011072	数学分析 3	5	64	0	32	0	6.0	二	2	+	
07051020	常微分方程	3	48	0	0	0	3.0	二	2	+	
07021061	复变函数(双语)	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
07023022	实变函数论	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07023040	泛函分析	3	48	0	0	0	3.0	三	3	+	
合计		21	320	0	48	0					

1. 本辅修专业的先修课程是：工科数学分析(I, II)、或高等数学 A (I, II)、或高等数学 B(I, II)；几何与代数 A 或 B、或线性代数 A 或 B。经数学系考核，择优录取。
2. 申请本辅修专业证书必须选修数学物理方程或数学物理方法，并取得良好成绩。
3. 非本系学生按照本辅修专业教学计划修满学分可以获得数学与应用数学辅修专业证书。

学程安排

第一学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
86001100	军训（含理论课）	2	(3.0)	-	必	
合计：必修学分 2						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
86001010	军事理论	1	1	-	必	
07021116	高等代数 1	5	5	+	必	
15031562	中国近现代史纲要	2	2	+	必	
99000010	大学计算机基础（理工医管类）	0	4	-	必	
99000081	程序设计与算法语言 I（非电类）	2	3	+	必	
07011070	数学分析 1	5	6	+	必	
81012060	工业系统认识 1	0.5	(8.0)	-	必	
17md0002	大学英语 2	2	4	+	必	
18M01000	体育 I	0.5	2	-	必	
07000166	数学概论(新生研讨课)	1	2	-	限	[1]
合计：必修学分 18						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
17md0003	大学英语 3	2	4	+	必	
18M02000	体育 II	0.5	2	-	必	
07021111	高等代数 2	4	5	+	必	
15042782	思想道德修养与法律基础	3	3	+	必	
99000082	程序设计与算法语言 II（非电类）	1.5	2	+	必	
07011071	数学分析 2	5	6	+	必	
07021050	解析几何	3	3	+	必	
合计：必修学分 19						

第二学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
17md0006	英语基础技能强化	0.5	4	-	必	
99450001	计算机综合课程设计（理工）	0.5	4	-	必	
07000182	数学软件基础(研讨课)	2	8	-	限	[2]
07000189	数学分析选读（研）	1	8	-	限	
合计：必修学分 1						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
15012122	马克思主义基本原理概论	3	3	+	必	
17md0004	大学英语 4	2	4	+	必	
18M03000	体育 III	0.5	2	-	必	
07011072	数学分析 3	5	6	+	必	
07051020	常微分方程	3	3	+	必	
07033012	概率论	3	6	+	必	
07051030	离散数学	3	3	-	限	[1]
07000165	数学文化与欣赏（研）	2	3	-	限	
合计：必修学分 16.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
15022342	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	3	+	必	
10061304	物理实验 I	1	0	-	必	
10021241	大学物理（B2） I	3	4	+	必	
07021061	复变函数(双语)	3	3	+	必	
07023022	实变函数论	3	3	+	必	
07024010	微分几何	3	3	+	必	
07042001	科学计算引论	3	3	+	必	
18M04000	体育 IV	0.5	2	-	必	
07000167	数学建模与数学实验（研讨课）	3	3	-	限	[1]
合计：必修学分 19.5						

第三学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07000213	特殊函数 (研讨课)	1	6	-	限	[2]
07000214	Fourier 分析(研讨课)	1	6	-	限	
07000208	实变函数论选讲 (研讨课)	1	6	-	限	
07000171	广义逆矩阵理论 (研讨课)	1	6	-	限	
07000207	Matlab 编程与应用 (双语, 研讨课)	2	8	-	限	
07000206	科学计算前沿选讲(研讨课)	1	6	-	限	
合计: 必修学分 0						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M05000	体育 V	0		-	必	
10061305	物理实验 II	1	0	-	必	
10021242	大学物理 (B2) II	2	3	+	必	
07023031	拓扑学	3	3	+	必	
07053040	数学物理方程	3	3	+	必	
07021073	近世代数 (全英文)	3	3	+	必	
15053632	形势与政策	0.5	2	-	必	
07033020	数理统计	3	/6	-	限	[1]
07034121	最优化方法	3	3	+	限	
07034052	金融时间序列分析	3	3	-	限	[3]
合计: 必修学分 12.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M05000	体育 V	0.5		-	必	
07023040	泛函分析	3	3	+	必	
88011010	就业导论	0.5	1	-	必	
07034010	随机过程	3	3	-	限	[1]
07023075	调和分析	3	3	-	限	[4]
07023076	微分流形	3	3	-	限	
07023113	初等数论	3	3	-	限	

07034118	金融数学(双语)	3	3	-	限	[3]
07033040	精算数学	3	3	-	限	
14002120	宏微观经济学	4	4	-	限	
合计：必修学分 4						

第四学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07000191	科技论文写作基础(研)	1	4	-	限	[2]
07000193	代数与编码理论介绍(研讨课)	1	6	-	限	
07000212	泛函分析选讲(研讨课)	1	6	-	限	
合计：必修学分 0						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M06000	体育 VI	0.5	0	-	必	
07051080	动力系统(双)	3	3	-	限	[4]
07044080	偏微分方程	3	3	-	限	
07040112	金融模型及计算	3	3	-	限	[3]
07043003	投资组合与分析	3	3	-	限	
合计：必修学分 0.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07001032	毕业设计	8	(16.0)	-	必	
合计：必修学分 8						

其他

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
KWSJ0000	课外实践	4		-	必	
99910000	人文社科类通识选修课	6		-	任	
99920000	经济管理类通识选修课	2		-	任	
99930000	自然科学类通识选修课	2		-	任	
合计：必修学分 4						

跨学年、跨学期选修课说明

[1]: 限选 16 学分

数学概论(新生研讨课), 离散数学, 数学文化与欣赏(研), 数学建模与数学实验(研讨课), 数理统计, 最优化方法, 随机过程

[2]: 限选 7 个学分

数学软件基础(研讨课), 数学分析选读(研), 科技论文写作基础(研), 实变函数论选讲(研讨课), 广义逆矩阵理论(研讨课), Matlab 编程与应用(双语, 研讨课), 科学计算前沿选讲(研讨课), 代数与编码理论介绍(研讨课), 泛函分析选讲(研讨课), 特殊函数(研讨课), Fourier 分析(研讨课)

[3]: 限选 12 学分

金融时间序列分析, 金融数学(双语), 精算数学, 宏微观经济学, 金融模型及计算, 投资组合与分析

[4]: 限选 12 学分

调和分析, 微分流形, 初等数论, 动力系统(双), 偏微分方程

东南大学 2015 级 信息与计算科学 本科专业培养方案

门类：理学 专业代码：070102 授予学位：理学
学制：4 制定日期：2015

一. 培养目标

本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、较宽的知识面，掌握信息或计算科学的基本理论、方法与技能，受到科学研究的初步训练，具有创新意识和创新能力的高级专门人才。同时，培养学生具有开阔的视野，将信息及计算科学在金融、计算机及工程等领域进行实际应用的能力。

二. 毕业生应具有的知识、能力、素质

1. 具有坚实的数学和自然科学基础、系统的专业知识，受到严格的科学思维训练，掌握信息科学与计算科学的基础理论和基本方法；
2. 具有主动学习、概括总结和获取信息的能力，具有较强的创新意识和创新实践能力以及良好的文字和口头表达能力；
3. 具备熟练使用计算机（包括常用语言、工具及数学软件）的基本技能，具有较强的数学建模能力、算法设计与优化能力、编程能力、程序调试和分析能力，能运用所学的理论、方法和技能解决信息科学、数学科学以及科学与工程计算领域中的某些实际数学问题；
4. 受到科学研究的初步训练，了解应用数学与计算科学的理论、技术与应用的新发展，具有较强的知识更新、技术跟踪与创新能力，具有一定的科研能力；
5. 具有良好的思想道德素质、文化素质、心理素质和身体素质。
6. 具有良好的外语听说读写能力，能够阅读英文文献，具有一定的国际视野和跨文化交流合作能力。

三. 主干学科与相近专业

主干学科：数学

相近专业：数学与应用数学、计算机科学与技术、金融数学。

四. 主要课程

1. 通识教育基础课

马列课、德育课及文化素质教育类课程、大学英语、大学物理、计算机基础、程序设计、体育等。

2. 大类学科基础课及专业主干课

数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、复变函数、概率论、学科概论、科学计算引论、高等数值分析、数学物理方法、微分方程数值解、金融模型及计算等。

五. 主要实践环节

军训、计算机综合课程设计、工业系统认识、数学软件基础、课外研学、Matlab 编程与应用、毕业设计、社会实践等。

六. 双语教学课程

复变函数，Matlab 编程与应用，图论与组合优化，金融数学。

七. 全英文教学课程

无。

八. 系列研讨课程（含新生研讨课）

数学文化与欣赏、数学概论、数学建模与数学实验、科学计算案例分析、数学分析研讨、科学计算前沿选讲、科技论文写作基础等。

九. 毕业学分要求及学士学位学分绩点要求

参照东南大学学分制管理办法及学士学位授予条例，修满本专业最低计划学分要求 150，即可毕业。同时，外语达到东南大学外语学习标准、平均学分绩点 ≥ 2.0 者，可获得理学学士学位。

十. 各类课程学分与学时分配

课程类型	学分	学时	学分比例
通识教育基础课程	42.5	918	28.33%
专业相关课程	85	1400	56.67%
集中实践环节（含课外实践）&短学期课程	22.5	180 + 课程周数：27	15%
总计	150	2498 + 课程周数：27	100%

十一. 实践类课程学分比例

实践类课程学分：31.12，总学分：150，比例：20.75%

通识教育基础课程

(1) 思政类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
15031562	中国近现代史纲要	2	32	0	0	16	2.0	一	2	+	
15042782	思想道德修养与法律基础	3	48	0	0	12	3.0	一	3	+	
15012122	马克思主义基本原理概论	3	48	0	0	12	3.0	二	2	+	
15022342	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	0	0	12	3.0	二	3	+	
15053632	形势与政策	0.5	16	0	0	0	2.0	三	2	-	
88011010	就业导论	0.5	16	0	0	0	1.0	三	3	-	
合计		12	208	0	0	52					

(2) 军体类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
18M01000	体育 I	0.5	32	0	0	0	2.0	一	2	-	
18M02000	体育 II	0.5	32	0	0	0	2.0	一	3	-	
18M03000	体育 III	0.5	32	0	0	0	2.0	二	2	-	
18M04000	体育 IV	0.5	32	0	0	0	2.0	二	3	-	
18M05000	体育 V	0.5	0	0	0	0		三 2~3		-	
18M06000	体育 VI	0.5	0	0	0	0	0.0	四	2	-	
86001010	军事理论	1	16	0	0	0	1.0	一	2	-	
合计		4	144	0	0	0					

(3) 外语类

“大学英语”课程实行分级教学，学生根据分级考试成绩分别推荐学习“2级起点”、“3级起点”或“4级起点”系列课程，详见《大学英语课程设置方案（修订版）》，共选择6学分

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
17md0002	大学英语 2	2	32	0	32	0	4.0	一	2	+	
17md0003	大学英语 3	2	32	0	32	0	4.0	一	3	+	
17md0004	大学英语 4	2	32	0	32	0	4.0	二	2	+	
合计		6	96	0	96	0					

(4) 计算机类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
99000010	大学计算机基础（理工医管类）	0	0	20	0	4	0.0	一	2	-	
99000081	程序设计与算法语言 I（非电类）	2	44	36	0	4	3.0	一	2	+	
99000082	程序设计与算法语言 II（非电类）	1.5	32	28	0	4	2.0	一	3	+	
合计		3.5	76	84	0	12					

(5) 自然科学类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
10021241	大学物理（B2）I	3	64	0	0	0	4.0	二	3	+	
10021242	大学物理（B2）II	2	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
10061304	物理实验 I	1	0	32	0	0	2.0	二	3	-	
10061305	物理实验 II	1	0	32	0	0	0.0	三	2	-	
合计		7	112	64	0	0					

(6) 通识选修课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
99910000	人文社科类通识选修课	6	96	0	0	0				-	
99920000	经济管理类通识选修课	2	32	0	0	0				-	
99930000	自然科学类通识选修课	2	32	0	0	0				-	
合计		10	160	0	0	0					

专业相关课程

(1) 大类学科基础课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07011070	数学分析 1	5	64	0	32	0	6.0	一	2	+	
07011071	数学分析 2	5	64	0	32	0	6.0	一	3	+	
07011072	数学分析 3	5	64	0	32	0	6.0	二	2	+	
07021116	高等代数 1	5	64	0	16	0	5.0	一	2	+	
07021111	高等代数 2	4	64	0	16	0	5.0	一	3	+	
07021050	解析几何	3	48	0	0	0	3.0	一	3	+	
07051020	常微分方程	3	48	0	0	0	3.0	二	2	+	
07033012	概率论	3	48	0	0	0	6\	二	2	+	
07021061	复变函数(双语)	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
合计		36	512	0	128	0					

(2) 专业主干课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07042001	科学计算引论	3	48	16	0	0	3.0	二	3	+	
07043001	高等数值分析	3	48	16	0	0	3.0	三	2	+	
07053001	微分方程引论	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07034121	最优化方法	3	48	16	0	0	3.0	三	2	+	
07040112	金融模型及计算	3	48	0	0	10	3.0	三	2	+	
07043013	微分方程数值解	3	48	16	0	0	3.0	三	3	+	
合计		18	288	64	0	10					

(3) 专业方向及跨学科选修课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07000166	数学概论(新生研讨课)	1	16	0	16	0	2.0	一	2	-	限选 8学分
07000165	数学文化与欣赏(研)	2	16	0	32	0	3.0	二	2	-	
07000167	数学建模与数学实验(研讨课)	3	16	32	32	0	3.0	二	3	-	
07000186	高等数值分析课程设计(研讨课)	2	16	32	0	0	1.0	三	2	-	
07000205	科学计算案例分析(研讨课)	2	16	16	16	0	2.0	四	2	-	
07043003	投资组合与分析	3	48	0	0	10	3.0	四	2	-	限选 18学分
07044050	运筹学	3	48	0	0	10	3.0	三	3	-	
07051052	图论与组合优化(双语)	3	48	0	0	10	3.0	三	3	-	
07033020	数理统计	3	48	0	0	0	/6	二	2	-	
07040001	数据结构与算法	4	64	16	0	0	4.0	二	3	-	
07023022	实变函数论	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
07023040	泛函分析	3	48	0	0	0	3.0	三	3	+	
07051030	离散数学	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07034118	金融数学(双语)	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07033040	精算数学	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07040113	有限元方法	3	48	0	0	0	3.0	四	2	-	
07051080	动力系统(双)	3	48	0	0	0	3.0	四	2	-	
09013060	计算机网络概论(双)	3	48	8	0	8	3.0	三	3	-	限选 5学分
09014010	数据库原理	3	48	16	0	16	3.0	三	3	-	
14063050	计量经济学	3	48	8	0	8	3.0	四	2	-	
14002120	宏微观经济学	4	64	0	0	0	4.0	三	3	-	
14053120	证券投资与分析	2	32	0	0	0	2.0	三	2	-	
09074030	计算机图形学(外系)	3	48	0	0	0	3.0	三	2	-	
合计		31	432	64	80	0					

集中实践环节（含课外实践）&短学期课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
86001100	军训（含理论课）	2	0	0	0	0	(3.0)	一	1	-	
17md0006	英语基础技能强化	0.5	16	0	0	0	4.0	二	1	-	
99450001	计算机综合课程设计（理工）	0.5	16	32	0	0	4.0	二	1	-	
81012060	工业系统认识 1	0.5	0	16	0	0	(8.0)	一	2	-	
KWSJ0000	课外实践	4	0	0	0	0				-	
07000189	数学分析选读（研）	1	16	0	16	0	8.0	二	1	-	
07001032	毕业设计	8	0	0	0	0	(16.0)	四	3	-	
07000182	数学软件基础(研讨课)	2	16	16	16	0	8.0	二	1	-	
07000206	科学计算前沿选讲(研讨课)	1	8	0	16	0	6.0	三	1	-	
07000207	Matlab 编程与应用（双语，研讨课）	2	16	16	16	0	8.0	三	1	-	
07000191	科技论文写作基础（研）	1	8	16	8	0	4.0	四	1	-	
合计		22.5	96	96	72	0					

辅修专业计划

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07021111	高等代数 2	4	64	0	16	0	5.0	一	3	+	
07011072	数学分析 3	5	64	0	32	0	6.0	二	2	+	
07042001	科学计算引论	3	48	16	0	0	3.0	二	3	+	
07043001	高等数值分析	3	48	16	0	0	3.0	三	2	+	
07034121	最优化方法	3	48	16	0	0	3.0	三	2	+	
07043013	微分方程数值解	3	48	16	0	0	3.0	三	3	+	
合计		21	320	64	48	0					

1. 本辅修专业的先修课程是：工科数学分析(I, II)、或高等数学 A (I, II)、或高等数学 B(I, II)；几何与代数 A 或 B、或线性代数 A 或 B。经数学系考核，择优录取。
2. 申请本辅修专业证书必须选修数学物理方程或微分方程引论，并取得良好成绩。
3. 非本系学生按照本辅修专业教学计划修满学分可以获得数学与应用数学辅修专业证书。

学程安排

第一学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
86001100	军训（含理论课）	2	(3.0)	-	必	
合计：必修学分 2						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
81012060	工业系统认识 1	0.5	(8.0)	-	必	
86001010	军事理论	1	1	-	必	
07021116	高等代数 1	5	5	+	必	
15031562	中国近现代史纲要	2	2	+	必	
17md0002	大学英语 2	2	4	+	必	
99000010	大学计算机基础（理工医管类）	0	0	-	必	
99000081	程序设计与算法语言 I（非电类）	2	3	+	必	
07011070	数学分析 1	5	6	+	必	
18M01000	体育 I	0.5	2	-	必	
07000166	数学概论(新生研讨课)	1	2	-	限	[1]
合计：必修学分 18						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
17md0003	大学英语 3	2	4	+	必	
18M02000	体育 II	0.5	2	-	必	
07021111	高等代数 2	4	5	+	必	
15042782	思想道德修养与法律基础	3	3	+	必	
99000082	程序设计与算法语言 II（非电类）	1.5	2	+	必	
07011071	数学分析 2	5	6	+	必	
07021050	解析几何	3	3	+	必	
合计：必修学分 19						

第二学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
17md0006	英语基础技能强化	0.5	4	-	必	
99450001	计算机综合课程设计（理工）	0.5	4	-	必	
07000182	数学软件基础(研讨课)	2	8	-	限	
07000189	数学分析选读（研）	1	8	-	限	
合计：必修学分 1						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
15012122	马克思主义基本原理概论	3	3	+	必	
17md0004	大学英语 4	2	4	+	必	
18M03000	体育 III	0.5	2	-	必	
07011072	数学分析 3	5	6	+	必	
07051020	常微分方程	3	3	+	必	
07033012	概率论	3	6	+	必	
07000165	数学文化与欣赏（研）	2	3	-	限	[1]
07033020	数理统计	3	6	-	限	[2]
合计：必修学分 16.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
15022342	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	3	+	必	
10061304	物理实验 I	1	2	-	必	
18M04000	体育 IV	0.5	2	-	必	
10021241	大学物理（B2） I	3	4	+	必	
07021061	复变函数(双语)	3	3	+	必	
07042001	科学计算引论	3	3	+	必	
07000167	数学建模与数学实验（研讨课）	3	3	-	限	[1]
07040001	数据结构与算法	4	4	-	限	[2]
07023022	实变函数论	3	3	+	限	
合计：必修学分 13.5						

第三学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07000206	科学计算前沿选讲(研讨课)	1	6	-	限	
07000207	Matlab 编程与应用（双语，研讨课）	2	8	-	限	
合计：必修学分 0						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M05000	体育 V	0		-	必	
10061305	物理实验 II	1	0	-	必	
07053001	微分方程引论	3	3	+	必	
10021242	大学物理（B2）II	2	3	+	必	
07043001	高等数值分析	3	3	+	必	
07034121	最优化方法	3	3	+	必	
07040112	金融模型及计算	3	3	+	必	
15053632	形势与政策	0.5	2	-	必	
07000186	高等数值分析课程设计（研讨课）	2	1	-	限	[1]
07051030	离散数学	3	3	+	限	[2]
14053120	证券投资与分析	2	2	-	限	[3]
09074030	计算机图形学（外系）	3	3	-	限	
合计：必修学分 15.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M05000	体育 V	0.5		-	必	
88011010	就业导论	0.5	1	-	必	
07043013	微分方程数值解	3	3	+	必	
07023040	泛函分析	3	3	+	限	[2]
07034118	金融数学(双语)	3	3	-	限	
07033040	精算数学	3	3	-	限	
07044050	运筹学	3	3	-	限	
07051052	图论与组合优化（双语）	3	3	-	限	
09013060	计算机网络概论（双）	3	3	-	限	[3]

09014010	数据库原理	3	3	-	限	
14002120	宏观经济学	4	4	-	限	
合计：必修学分 4						

第四学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07000191	科技论文写作基础（研）	1	4	-	限	
合计：必修学分 0						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M06000	体育 VI	0.5	0	-	必	
07000205	科学计算案例分析（研讨课）	2	2	-	限	[1]
07040113	有限元方法	3	3	-	限	[2]
07051080	动力系统（双）	3	3	-	限	
07043003	投资组合与分析	3	3	-	限	
14063050	计量经济学	3	3	-	限	[3]
合计：必修学分 0.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07001032	毕业设计	8	(16.0)	-	必	
合计：必修学分 8						

其他

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
KWSJ0000	课外实践	4		-	必	
99910000	人文社科类通识选修课	6		-	任	
99920000	经济管理类通识选修课	2		-	任	
99930000	自然科学类通识选修课	2		-	任	
合计：必修学分 10						

跨学年、跨学期选修课说明

[1]: 限选 8 学分

数学概论(新生研讨课), 数学文化与欣赏(研), 数学建模与数学实验(研讨课), 高等数值分析课程设计(研讨课), 科学计算案例分析(研讨课)

[2]: 限选 18 学分

投资组合与分析, 运筹学, 图论与组合优化(双语), 数理统计, 数据结构与算法, 实变函数论, 泛函分析, 离散数学, 金融数学(双语), 精算数学, 有限元方法, 动力系统(双)

[3]: 限选 5 学分

计算机网络概论(双), 数据库原理, 计量经济学, 宏微观经济学, 证券投资与分析, 计算机图形学(外系)

东南大学 2015 级 统计学 本科专业培养方案

门类： 理学 专业代码： 071201 授予学位： 理学
学制： 4 制定日期： 2015

一. 培养目标

本专业培养德智体美全面发展，具有良好的数学基础和数据分析能力、较宽的知识面，掌握概率论与数理统计的基本理论、方法与技能，受到科学研究的初步训练，具有创新意识和创新能力的统计学高级专门人才。同时，培养学生具有开阔的视野，将统计学在金融、生物医学及工程等领域进行实际应用的能力。

本专业学生主要学习统计学的基本理论、基本方法和基本技能，掌握科学思维方法，具有良好的数学基础和数据分析技术、较强的外语和计算机应用能力、较高的科学素养和较强的创新意识，能运用所学的理论、方法和技能解决应用中的实际问题，了解金融领域的基本知识，掌握金融中的统计方法，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，或继续攻读研究生学位。

二. 毕业生应具有的知识、能力、素质

1. 具有坚实的数学和自然科学基础、系统的专业知识，受到严格的科学思维训练，掌握概率论与数理统计的基础理论、方法和技能；
2. 具有数据分析、概括总结的能力，具有较强的创新意识和创新实践能力以及良好的文字和口头表达能力；
3. 具备熟练使用计算机（包括常用语言、工具及统计软件）的基本技能，具有较强的算法设计、算法分析与编程能力，能运用所学的理论、方法和技能解决统计以及金融领域中的实际问题；
4. 受到科学研究的初步训练，了解统计学理论、技术与应用的新发展，具有较强的知识更新、技术跟踪与创新能力，具有一定的科研能力；
5. 具有良好的思想道德素质、文化素质、心理素质和身体素质。
6. 具有良好的外语听说读写能力，能够阅读英文文献，具有一定的国际视野和跨文化交流合作能力。

三. 主干学科与相近专业

主干学科：统计学、金融学

相近专业：数学与应用数学、金融学、管理学、信息与计算科学

四. 主要课程

1. 通识教育基础课

马列课、德育课及文化素质教育类课程、大学英语、大学物理、计算机基础、程序设计、体育等

2. 大类学科基础课及专业主干课

数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、复变函数、概率论、数理统计、数学概论、实变函数、应用回归分析、抽样调查、金融时间序列分析、随机过程、应用多元分析与实用统计软件等。

五. 主要实践环节

军训、计算机综合课程设计、工业系统认识、课外研学、毕业设计等。

六. 双语教学课程

复变函数、金融数学、数值分析与统计计算、应用回归分析。

七. 全英文教学课程

无

八. 系列研讨课程（含新生研讨课）

数学文化与欣赏、数学概论（新生研讨课）、数学建模与数学实验、数学分析选读、统计实务、科技论文写作基础、统计预测与决策、仿真和统计案例分析、定性数据的统计分析等。

九. 毕业学分要求及学士学位学分绩点要求

参照东南大学学分制管理办法及学士学位授予条例，修满本专业最低计划学分要求 150，即可毕业。同时，外语达到东南大学外语学习标准、平均学分绩点 ≥ 2.0 者，可获得理学学士学位。

十. 各类课程学分与学时分配

课程类型	学分	学时	学分比例
通识教育基础课程	42.5	918	28.33%
专业相关课程	85	1368	56.67%
集中实践环节（含课外实践）&短学期课程	22.5	180 + 课程周数：30	15%
总计	150	2466 + 课程周数：30	100%

十一. 实践类课程学分比例

实践类课程学分：29.12，总学分：150，比例：19.42%

通识教育基础课程

(1) 思政类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
15031562	中国近现代史纲要	2	32	0	0	16	2.0	一	2	+	
15042782	思想道德修养与法律基础	3	48	0	0	12	3.0	一	3	+	
15012122	马克思主义基本原理概论	3	48	0	0	12	3.0	二	2	+	
15022342	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	0	0	12	3.0	二	3	+	
15053632	形势与政策	0.5	16	0	0	0	2.0	三	2	-	
88011010	就业导论	0.5	16	0	0	0	1.0	三	3	-	
合计		12	208	0	0	52					

(2) 军体类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
18M01000	体育 I	0.5	32	0	0	0	2.0	一	2	-	
18M02000	体育 II	0.5	32	0	0	0	2.0	一	3	-	
18M03000	体育 III	0.5	32	0	0	0	2.0	二	2	-	
18M04000	体育 IV	0.5	32	0	0	0	2.0	二	3	-	
18M05000	体育 V	0.5	0	0	0	0		三 2~3		-	
18M06000	体育 VI	0.5	0	0	0	0	0.0	四	2	-	
86001010	军事理论	1	16	0	0	0	1.0	一	2	-	
合计		4	144	0	0	0					

(3) 外语类

“大学英语”课程实行分级教学，学生根据分级考试成绩分别推荐学习“2级起点”、“3级起点”或“4级起点”系列课程，详见《大学英语课程设置方案（修订版）》，共选择6学分

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
17md0002	大学英语 2	2	32	0	32	0	4.0	一	2	+	
17md0003	大学英语 3	2	32	0	32	0	4.0	一	3	+	
17md0004	大学英语 4	2	32	0	32	0	4.0	二	2	+	
合计		6	96	0	96	0					

(4) 计算机类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
99000010	大学计算机基础（理工医管类）	0	0	20	0	4	0.0	一	2	-	
99000081	程序设计与算法语言 I（非电类）	2	44	36	0	4	3.0	一	2	+	
99000082	程序设计与算法语言 II（非电类）	1.5	32	28	0	4	2.0	一	3	+	
合计		3.5	76	84	0	12					

(5) 自然科学类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
10021241	大学物理（B2）I	3	64	0	0	0	4.0	二	3	+	
10021242	大学物理（B2）II	2	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
10061304	物理实验 I	1	0	32	0	0	0.0	二	3	-	
10061305	物理实验 II	1	0	32	0	0	0.0	三	2	-	
合计		7	112	64	0	0					

(6) 通识选修课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
99910000	人文社科类通识选修课	6	96	0	0	0				-	
99920000	经济管理类通识选修课	2	32	0	0	0				-	
99930000	自然科学类通识选修课	2	32	0	0	0				-	
合计		10	160	0	0	0					

专业相关课程

(1) 大类学科基础课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07011070	数学分析 1	5	64	0	32	0	6.0	一	2	+	
07011071	数学分析 2	5	64	0	32	0	6.0	一	3	+	
07011072	数学分析 3	5	64	0	32	0	6.0	二	2	+	
07021116	高等代数 1	5	64	0	16	0	5.0	一	2	+	
07021111	高等代数 2	4	64	0	16	0	5.0	一	3	+	
07021050	解析几何	3	48	0	0	0	3.0	一	3	+	
07051020	常微分方程	3	48	0	0	0	3.0	二	2	+	
07033012	概率论	3	48	0	0	0	6/	二	2	+	
07021061	复变函数(双语)	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
合计		36	512	0	128	0					

(2) 专业主干课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07033020	数理统计	3	48	0	0	0	/6	二	2	+	
07023022	实变函数论	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
07034010	随机过程	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
07034053	应用回归分析(双语)	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07034150	抽样调查	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07034052	金融时间序列分析	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07034114	应用多元分析与实用统计软件	3	48	0	0	0	3.0	三	3	+	
合计		21	336	0	0	0					

(3) 专业方向及跨学科选修课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07000166	数学概论(新生研讨课)	1	16	0	16	0	2.0	一	2	-	限选 8学分
07000165	数学文化与欣赏(研)	2	16	0	32	0	3.0	二	2	-	
07000167	数学建模与数学实验(研讨课)	3	16	32	32	0	3.0	二	3	-	
07000200	仿真和统计案例分析(研)	2	16	0	32	0	3.0	四	2	-	
07000187	统计预测与决策(研讨课)	2	16	0	32	0	3.0	四	2	-	
07034013	非参数统计分析	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	限选 15学分
07031010	生物统计	3	48	0	0	0	3.0	四	2	-	
07033040	精算数学	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07034118	金融数学(双语)	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07034092	数值分析与统计计算(双)	3	48	0	0	0	3.0	三	3	-	
07044051	运筹学	3	48	0	0	10	3.0	三	3	-	
07034121	最优化方法	3	48	16	0	0	3.0	三	2	-	
14002120	宏微观经济学	4	64	0	0	0	4.0	三	3	-	限选 5学分
14084938	金融经济学(双语)	3	48	0	0	0	3.0	四	2	-	
14063050	计量经济学	3	48	8	0	8	3.0	四	2	-	
14053090	投资银行理论与实务	2	32	0	0	0	2.0	三	2	-	
14053120	证券投资与分析	2	32	0	0	0	2.0	三	2	-	
14002040	会计学	3	48	0	0	0	3.0	三	2	-	
14053010	保险理论与实务	3	48	0	0	0	3.0	三	2	-	
合计		28	384	64	80	0					

集中实践环节（含课外实践）&短学期课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
86001100	军训（含理论课）	2	0	0	0	0	(3.0)	一	1	-	
17md0006	英语基础技能强化	0.5	16	0	0	0	4.0	二	1	-	
99450001	计算机综合课程设计（理工）	0.5	16	32	0	0	4.0	二	1	-	
81012060	工业系统认识 1	0.5	0	16	0	0	(8.0)	一	2	-	
KWSJ0000	课外实践	4	0	0	0	0				-	
07001032	毕业设计	8	0	0	0	0	(16.0)	四	3	-	
07000182	数学软件基础(研讨课)	2	16	16	16	0	8.0	二	1	-	限选 7个 学分
07000189	数学分析选读（研）	1	16	0	16	0	8.0	二	1	-	
07000191	科技论文写作基础（研）	1	8	16	8	0	4.0	四	1	-	
07000204	统计实务（研）	1	8	0	16	0	6.0	四	1	-	
07000203	统计学的应用与前景(研)	1	8	0	16	0	6.0	三	1	-	
07000199	定性数据的统计分析（研）	2	16	0	32	0	12.0	三	1	-	
合计		22.5	96	80	88	0					

辅修专业计划

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核类型	备注
07021111	高等代数 2	4	64	0	16	0	5.0	一	3	+	
07011072	数学分析 3	5	64	0	32	0	6.0	二	2	+	
07034010	随机过程	3	48	0	0	0	3.0	二	3	+	
07034053	应用回归分析(双语)	3	48	0	0	0	3.0	三	2	-	
07034052	金融时间序列分析	3	48	0	0	0	3.0	三	2	+	
07034114	应用多元分析与实用统计软件	3	48	0	0	0	3.0	三	3	+	
合计		21	320	0	48	0					

1. 本辅修专业的先修课程是：工科数学分析(I, II)、或高等数学 A (I, II)、或高等数学 B(I, II)；几何与代数 A 或 B、或线性代数 A 或 B。经数学系考核，择优录取。

2. 非本系学生按照本辅修专业教学计划修满学分可以获得统计学辅修专业证书

学程安排

第一学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
86001100	军训（含理论课）	2	(3.0)	-	必	
合计：必修学分 2						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
86001010	军事理论	1	1	-	必	
07021116	高等代数 1	5	5	+	必	
15031562	中国近现代史纲要	2	2	+	必	
99000010	大学计算机基础（理工医管类）	0	0	-	必	
99000081	程序设计与算法语言 I（非电类）	2	3	+	必	
07011070	数学分析 1	5	6	+	必	
81012060	工业系统认识 1	0.5	(8.0)	-	必	
17md0002	大学英语 2	2	4	+	必	
18M01000	体育 I	0.5	2	-	必	
07000166	数学概论(新生研讨课)	1	2	-	限	[1]
合计：必修学分 18						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
17md0003	大学英语 3	2	4	+	必	
18M02000	体育 II	0.5	2	-	必	
07021111	高等代数 2	4	5	+	必	
99000082	程序设计与算法语言 II（非电类）	1.5	2	+	必	
15042782	思想道德修养与法律基础	3	3	+	必	
07011071	数学分析 2	5	6	+	必	
07021050	解析几何	3	3	+	必	
合计：必修学分 19						

第二学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
17md0006	英语基础技能强化	0.5	4	-	必	
99450001	计算机综合课程设计（理工）	0.5	4	-	必	
07000182	数学软件基础(研讨课)	2	8	-	限	[2]
07000189	数学分析选读（研）	1	8	-	限	
合计：必修学分 1						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
15012122	马克思主义基本原理概论	3	3	+	必	
17md0004	大学英语 4	2	4	+	必	
18M03000	体育 III	0.5	2	-	必	
07011072	数学分析 3	5	6	+	必	
07051020	常微分方程	3	3	+	必	
07033012	概率论	3	6/	+	必	
07033020	数理统计	3	/6	+	必	
07000165	数学文化与欣赏（研）	2	3	-	限	[1]
合计：必修学分 19.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
15022342	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	3	+	必	
10061304	物理实验 I	1	0	-	必	
10021241	大学物理（B2） I	3	4	+	必	
07021061	复变函数(双语)	3	3	+	必	
07023022	实变函数论	3	3	+	必	
07034010	随机过程	3	3	+	必	
18M04000	体育 IV	0.5	2	-	必	
07000167	数学建模与数学实验（研讨课）	3	3	-	限	[1]
合计：必修学分 16.5						

第三学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07000203	统计学的应用与前景(研)	1	6	-	限	[2]
07000199	定性数据的统计分析(研)	2	12	-	限	
合计：必修学分 0						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M05000	体育 V	0		-	必	
10061305	物理实验 II	1	0	-	必	
10021242	大学物理 (B2) II	2	3	+	必	
07034053	应用回归分析(双语)	3	3	+	必	
07034150	抽样调查	3	3	+	必	
07034052	金融时间序列分析	3	3	+	必	
15053632	形势与政策	0.5	2	-	必	
07034121	最优化方法	3	3	-	限	[3]
14053090	投资银行理论与实务	2	2	-	限	[4]
14053120	证券投资与分析	2	2	-	限	
14002040	会计学	3	3	-	限	
14053010	保险理论与实务	3	3	-	限	
合计：必修学分 12.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M05000	体育 V	0.5		-	必	
07034114	应用多元分析与实用统计软件	3	3	+	必	
88011010	就业导论	0.5	1	-	必	
07034013	非参数统计分析	3	3	-	限	[3]
07033040	精算数学	3	3	-	限	
07034118	金融数学(双语)	3	3	-	限	
07034092	数值分析与统计计算(双)	3	3	-	限	
07044051	运筹学	3	3	-	限	
14002120	宏微观经济学	4	4	-	限	[4]
合计：必修学分 4						

第四学年

第 1 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07000191	科技论文写作基础（研）	1	4	-	限	[2]
07000204	统计实务（研）	1	6	-	限	
合计：必修学分 0						

第 2 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
18M06000	体育 VI	0.5	0	-	必	
07000200	仿真和统计案例分析（研）	2	3	-	限	[1]
07000187	统计预测与决策(研讨课)	2	3	-	限	
07031010	生物统计	3	3	-	限	[3]
14084938	金融经济学(双语)	3	3	-	限	[4]
14063050	计量经济学	3	3	-	限	
合计：必修学分 0.5						

第 3 学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
07001032	毕业设计	8	(16.0)	-	必	
合计：必修学分 8						

其他

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
KWSJ0000	课外实践	4	0	-	必	
99910000	人文社科类通识选修课	6		-	任	
99920000	经济管理类通识选修课	2		-	任	
99930000	自然科学类通识选修课	2		-	任	
合计：必修学分 4						

跨学年、跨学期选修课说明

[1]: 限选 8 学分

数学概论(新生研讨课)， 数学文化与欣赏（研）， 数学建模与数学实验（研讨课）， 仿真和统计案例分析（研）， 统计预测与决策(研讨课)

[2]: 限选 7 个学分

数学软件基础(研讨课), 数学分析选读(研), 科技论文写作基础(研), 统计实务(研), 统计学的应用与前景(研), 定性数据的统计分析(研)

[3]: 限选 15 学分

非参数统计分析, 生物统计, 精算数学, 金融数学(双语), 数值分析与统计计算(双), 运筹学, 最优化方法

[4]: 限选 5 学分

宏微观经济学, 金融经济学(双语), 计量经济学, 投资银行理论与实务, 证券投资与分析, 会计学, 保险理论与实务

附录一：

大学英语课程设计方案

一、“2级起点”大学英语课程设置表

开课学期	开设课程编号及名称	课程类型	学分
第一学年第1长学期	17001052 大学英语 II	必修	2 学分/课程
第一学年第2长学期	17001053 大学英语 III	必修	2 学分/课程
第二学年短学期	17000203 大学英语研究型课程 17000204 英语基础技能强化	根据专业教学计划要求选修	0.5 学分/课程
第二学年第1长学期	17001054 大学英语 IV	必修	2 学分/课程

二、“3级起点”大学英语课程设置表

开课学期	开设课程编号及名称	课程类型	学分
第一学年第1长学期	17001053 大学英语 III	必修	2 学分/课程
第一学年第2长学期	17001054 大学英语 IV	必修	2 学分/课程
第二学年短学期	17000203 大学英语研究型课程 17000204 英语基础技能强化	根据专业教学计划要求选修	0.5 学分/课程
第二学年第1长学期	17mt1025 大学英语高级课程 1	必修“大学英语高级课程 1” 或者 必修“提高 I 阶段课程”其中 2 门	2 学分/课程
	提高 I 阶段课程： 17mt1001 国际交流英语（托福模式）1 17mt1002 国际交流英语（雅思模式）1 17mt1003 国际交流英语（策略） 17mt1004 学术英语交流 17mt1005 学术英语写作 17mt1006 学术英语阅读 1 17mt1007 英语演讲与辩论 17mt1008 美国自然与人文地理 17mt1009 跨文化交际 17mt1010 英语新闻听力 17mt1011 科技交流英语 17mt1012 医学英语 1 17mt1013 医学英语 2 17mt1014 法律英语 17mt1015 心理学英语 17mt1016 旅游英语 17mt1017 环境科学英语 17mt1018 艺术英语 17mt1019 翻译理论与实践 1 17mt1020 西方文学选读 1 17mt1021 中西方文化比较与对比 1		1 学分/课程 (修 2 门)

三、“4级起点”大学英语课程设置表

开课学期	开设课程编号及名称	课程类型	学分
第一学年第1长学期	17001054 大学英语 IV	必修	2 学分/课程
第一学年第2长学期	17mt1025 大学英语高级课程 1	必修“大学	2 学分/课程

	<p>提高 I 阶段课程:</p> <p>17mt1001 国际交流英语 (托福模式) 1</p> <p>17mt1002 国际交流英语 (雅思模式) 1</p> <p>17mt1003 国际交流英语 (策略)</p> <p>17mt1004 学术英语交流</p> <p>17mt1005 学术英语写作</p> <p>17mt1006 学术英语阅读 1</p> <p>17mt1007 英语演讲与辩论</p> <p>17mt1008 美国自然与人文地理</p> <p>17mt1009 跨文化交际</p> <p>17mt1010 英语新闻听力</p> <p>17mt1011 科技交流英语</p> <p>17mt1012 医学英语 1</p> <p>17mt1013 医学英语 2</p> <p>17mt1014 法律英语</p> <p>17mt1015 心理学英语</p> <p>17mt1016 旅游英语</p> <p>17mt1017 环境科学英语</p> <p>17mt1018 艺术英语</p> <p>17mt1019 翻译理论与实践 1</p> <p>17mt1020 西方文学选读 1</p> <p>17mt1021 中西方文化比较与对比 1</p>	英语高级课程 1” 或者 必修“提高 I 阶段课程”其中 2 门	1 学分/课程 (修 2 门)
第二学年短学期	17000203 大学英语研究型课程 17000204 英语基础技能强化	根据专业教学计划要求选修	0.5 学分/课程
第二学年第 1 长学期	17mt1026 大学英语高级课程 2	必修“大学英语高级课程 2” 或者 必修“提高 II 阶段课程”其中 2 门	2 学分/课程
	<p>提高 II 阶段课程:</p> <p>17mt2001 国际交流英语 (托福模式) 2</p> <p>17mt2002 国际交流英语 (雅思模式) 2</p> <p>17mt2003 学术英语阅读 2</p> <p>17mt2004 翻译理论与实践 2</p> <p>17mt2005 西方文学选读 2</p> <p>17mt2006 中西方文化比较与对比 2</p>		1 学分/课程 (修 2 门)

附录二:

课外实践学分安排

课程编号	课程名称	学分	安排说明
07000010	社会实践	1	由团委组织并考核。
99700000	文化素质教育实践	1	由文化素质教育中心组织
99800000	大学生课外研学	2	学生在校期间,通过科研实践、学科竞赛、创新实践等活动取得 2 学分(请参见《东南大学本科生课外研学学分认定办法》)。
合计		4	