

统 计 学

Statistics

一、人才培养目标

培养德、智、体、美全面发展，具有良好的统计学、生物学与经济学素养，掌握统计学的基本理论和方法，受到科学研究的初步训练，能熟练地运用计算机分析数据，能在统计学、生物学和经济学等相关领域从事统计调查、统计信息管理、数量分析等应用、管理和开发工作，或在科研、教育部门从事研究和教学工作的学术研究型人才和复合应用型人才。

二、基本规格和素质要求

1. 基本规格

具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，具有宽厚的人文社会科学和自然科学的基本知识，熟练掌握统计学的基本理论和方法，具有扎实的数学基础，具有较好的科学素养，受到理论研究、应用技能和使用计算机的基本训练，具有数据处理和统计分析的基本能力。

2. 素质要求

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- (1) 具有扎实的数学基础，受到比较严格的科学思维训练；
- (2) 掌握统计学的基本理论、基本知识、基本方法和计算机操作技能；具有采集数据、设计调查问卷和处理调查数据的基本能力；
- (3) 了解与生物统计学和社会经济统计学等有关的自然科学、社会科学、工程技术某一领域的基本知识，具有应用统计学理论分析、解决该领域实际问题的初步能力；
- (4) 了解统计学理论与方法的主要发展动态及其应用前景；
- (5) 能熟练使用各种统计软件包，有较强的统计计算能力；具有扎实的经济学基础，熟悉国家经济发展的方针、政策和统计法律、法规，具有利用信息资料进行综合分析和管理的的能力；
- (6) 掌握资料查询、文献检索及运用现代化信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的科学研究和实际工作能力。

三、培养特色

在与生物学、经济学等优势学科相结合的基础上，培养学生应用统计学思想和计算机技术解

决实际问题的能力，努力提高学生的创新能力和实验技能。

四、学制

四年。

五、主干学科和主要课程

1. 主干学科

统计学、生物学、经济学。

2. 主要课程

数学分析、高等代数、概率论、数理统计、统计计算与实验、多元统计分析、面向对象程序设计、C 语言程序设计与实验、数据库开发技术、抽样调查、回归分析与实验、试验设计等。

六、学位授予

理学学士。

七、课程框架和学分要求

课程 体系	课程类别	课程性质	学分		
通识 教育	通修课程（含实验实习）	必修	39 学分	49 学分	
	通识教育选修课程	选修	10 学分		
	必读选读课程	课外修读	(4+6 学分)		
专业 教育	学科基础课（含实验实习）	必修	49 学分	63 学分	81 学分
	专业基础课（含实验实习）				
	专业核心课（含实验实习）	必修	14 学分		
	综合性实践教学环节	必修	18 学分		
拓展 教育	本专业推荐选修课 （*为学术研究类选修课）	选修	30 学分		
	其他专业教育类课程 （跨专业课程或国际交流学习课程）				
合计		160 学分	160 学分		

八、课程设置和修读要求

(一) 通识教育 49 学分

1. 思想政治理论类 14 学分

课程号	课程名称	学分	学期
2410001	思想道德修养与法律基础 Ethical Education and Law Foundation	3	1
2420002	中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese History (1840-1949)	2	2
2430003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Intronduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	6	3
2440004	马克思主义基本原理 Fundamentals of Marxism	3	4

2. 英语类 12 学分

实施《南京农业大学大学英语教学改革方案》。大学英语课程体系包括基础英语课程和拓展英语课程，针对不同层次的学生进行分级教学、分类培养。所有学生必须获得 12 个英语课程学分。

课程号	课程名称	学分	学期
2110011	英语 I College English I	3	1
2110169	英语 II College English II	3	2
2110215	拓展英语 I Intermediate English	3	3
2110212	英语 III College English III	3	3
2110216	拓展英语 II Advanced English	3	4
2110016	英语 IV College English IV	3	4

学生可根据学校要求和自身英语水平，在学习阶段选择进入“较高起点”班（英语 II、III、IV+拓展英语 I）和“更高要求”班（英语 II、III+拓展英语 I+拓展英语 II）。

3. 计算机类 3 学分

课程号	课程名称	学分	学期
1920074	计算机导论 Introduction to Computer Science	2	1

1920076	计算机导论实验 Experiment for Introduction to Computer Science	1	1
4. 军事体育类 8 学分			
课程号	课程名称	学分	学期
3830014	国防军事导论 Introduction to National Defense and Military Science	2	1
9810007	军事技能训练 Military Skills Training	2	1
3810002	体育 I Physical Education I	1	1
3810003	体育 II Physical Education II	1	2
3810004	体育 III Physical Education III	1	3
3810005	体育 IV Physical Education IV	1	4
5. 其它类 2 学分			
课程号	课程名称	学分	学期
9830065-66	大学生就业指导 I、II Career Counseling for College Students I、II	(1)	1、7
1010004	生命科学导论 Introduction to Life Sciences	2	1
	形势与政策	(2)	
	社会实践	(2)	

6. 通识教育选修课 10 学分

通识教育选修课由学校统一确定,现划分为人文科学、社会科学、自然科学、艺术与体育和应用技术五类(详见《南京农业大学通识教育选修课程一览》)。

本科学生在校期间必须修满 10 学分,且在每一类课程中至少须修满 2 学分,但不得修读与主修专业相同或相近的课程。

7. 必读选读课程 10 学分

学生在学校公布的《必修课、文化素质教育选读课一览》中自行选择,须取得必修课 4 学分、选读课 6 学分,方可毕业。

(二) 专业教育 81 学分**1. 学科基础课 36 学分**

课程号	课程名称	学分	学期
-----	------	----	----

课程号	课程名称	学分	学期
2310017	高等代数 I Advanced Algebra I	4	1
2310034	数学分析 I Mathematical Analysis I	5	1
1920050	C 语言程序设计 C Language Programming	3	2
1920052	C 语言程序设计实验 C Language Programming Experiment	2	2
2310214	高等代数 II Advanced Algebra II	4	2
2310035	数学分析 II Mathematical Analysis II	5	2
2310036	数学分析 III Mathematical Analysis III	5	3
2310016	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	4	4
1120225	统计计算 Statistical Calculation	3	5
1120218	统计计算实验 Experiments of Statistical Calculation	1	5

2. 专业基础课 13 学分

课程号	课程名称	学分	学期
1120228	学科导论 Discipline Introduction	1	2
1920250	数据库技术 Database Technology	3	3
2310007	常微分方程 Ordinary Differential Equations	3	4
1640034	管理学原理 Principles of Management	3	4
1920245	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	3	4

3. 专业核心课 14 学分

课程号	课程名称	学分	学期
1120077	生物统计学 Biostatistics	3	4
1120070	回归分析 Regression Analysis	3	5

1120084	试验设计 Experimental Design	3	5
1120069	抽样调查 Sampling Survey	2	6
1120219	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	3	6

4. 综合性实践教学环节 18 学分

课程号	课程名称	学分	学期
1120257	回归分析课程设计 Curriculum Design of Regression Analysis	1	5
1120255	社会经济调查 Social Economic Survey	1	5
1110177	科研见习 Practice in Scientific Research	2	6
1120074	生物多样性调查分析 Investigation and Analysis of Biological Diversity	1	6
1120068	城市社会发展调查 Urban Socio-development Survey	1	7
1120256	生物统计与田间试验设计 Design of Biological Statistics and Field Experiment	2	7
1100236	毕业实习及毕业论文 Graduation Field Work and Thesis Writing	10	8

(三) 拓展教育 30 学分

1. 本专业推荐选修课

学生在本类课程中至少应选满 10 学分。其中以*标注的课程为学术研究类选修课程。凡申请参加研究生免试推荐的学生，须在学术研究类选修课程组内修满全部学分，方取得资格。

课程号	课程名称	学分	学期
9860001	大学生创新训练计划 (SRT) * Student Research Training (SRT) Programme for Undergraduates	1	4
2310059	运筹学 * Operations Research	3	6
2310062	运筹学实验 * Experiments in the Operational Research	1	6
1120090	统计诊断 * Statistical Diagnosis	2	7

1040069	基础生物化学 Fundamental Biochemistry	3	3
1040173	基础生物化学实验 Experiment in Fundamental Biochemistry	1	3
1120094	遗传学 Genetics	2	3
1100173	应用文写作 Practical Writing	2	4
1920129	JAVA 程序设计 Java Programming	3	5
1920078	计算机图形学 Computer Graphics	1.50	5
1920079	计算机图形学实验 Experiment in Computer Graphics	1.50	5
1120082	生物信息学 Bioinformatics	2	5
1120224	SAS 语言 SAS Language	2	6
1110164	非参数统计 Nonparameter Statistics	2	6
1120086	数量遗传学导论 Introduction of Quantitative Genetics	2	6
1120221	统计软件与实验 Statistical Softwares	3	6
1120223	Matlab 语言 MATLAB Language	2	7
1920087	软件工程 Software Engineering	2	7
1120060	统计预测与决策 Statistical Prediction and Decision	2	7
1120093	遗传数据分析 Genetic Data Analysis	2	7
1120105	专业英语 English for Agricultural Sciences	2	7
2310067	最优化计算方法 Optimization Computational Methods	2	7

2. 其它专业教育类课程

这是一组跨专业大类课程（详见《南京农业大学辅修专业课程一览》和《学科专业分类》），学生根据自己的兴趣及发展方向，可自由选修，也可不选。该组课程不单独开班，学生在自己的空余时间内可跟班选修该组课程。若修读学分同时达到辅修专业的要求，也可申请该专业的辅修证书。

