

信息与计算科学专业（辅修双学位）培养方案

（Information and computing science）

一、培养目标

培养具有扎实的数学基础、良好综合运用能力的人才，使其掌握信息科学和计算科学的基本理论和方法，受到科学研究的初步训练，能灵活运用所学的数学基本理论和熟练的计算机技能解决实际问题。

二、毕业要求

掌握信息科学和计算科学的基本理论、基本知识和基本方法，具有较好的数学基础，受到较系统的计算机训练，初步具备在数学与计算科学领域从事研究、解决实际问题及进行软件设计与开发的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有较扎实的数学基础，掌握信息科学和计算科学的基本理论和基本知识；
2. 能熟练使用计算机（包括常用语言、工具及一些专业软件），具有基本的算法分析设计能力和较强的编程能力；
3. 了解某个应用领域，能运用所学理论、方法和技能解决现实中的实际课题；
4. 对信息与计算机科学理论、技术及应用的新发展有所了解；
5. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的实际工作能力。

三、主干学科与主要课程

1. 主干学科

数学、计算机科学与技术。

2. 主要课程

C 语言程序设计、Java 程序设计、数据库系统原理、解析几何、概率论、数理统计、离散数学、常微分方程、数据结构、数值分析、运筹学等。

四、修业年限

3 年。

五、学分要求

50 学分（学生按照培养方案和教学计划修习规定课程并完成学位论文的撰写，若修读学分达到 50 学分，可主动申请信息与计算信息与计算科学辅修专业学士学位。经学校审核，可获得南京农业大学信息与计算科学辅修学位证书。）

六、授予学位

理学学士（辅修）。

七、教学计划

课程编号	课程名称	学分	学时		学期						
			理论	实验	3	4	5	6	7	8	
MATH3102M	离散数学 Discrete Mathematics	4	72		√						
COST1109M	C 语言程序设计 C Language Programming	3	54			√					
COST1110M	C 语言程序设计实验 C Language Programming Experiment	2		36		√					
MATH3103M	数理统计 Mathematical Statistics	2	36			√					
MATH4101M	常微分方程 Ordinary Differential Equations	3	54			√					
COST4114M	数据结构 Data Structure	2	36				√				
COST4115M	数据结构实验 Experiment in Data Structure	2		36			√				
MATH4115M	统计软件 SAS Statistical Software SAS	2	36				√				
MATH3114M	数学建模与实验 Mathematical Modeling and Experiments	2	20	16			√				
MATH4112M	实变函数与泛函分析 Real Variable Function and Functional Analysis	3	54					√			
MATH4117M	运筹学 Operations Research	3	54					√			
MATH4105M	软件设计 I Software Design I	2	36					√			
MATH4109M	Matlab 及其应用 Matlab and Its Application	1	12	6				√			
MATH4108M	运筹学课程设计 Course Design of Operations Research	1	18							√	
MATH4107M	数值分析课程设计 Course Design of Numerical Analysis	2	36							√	
MATH4111M	近世代数 Modern Algebra	2	36							√	
MATH4103M	数值分析与实验 Experiment in Numerical Analysis	4	60	12						√	
MATH4104M	毕业实习与毕业论文 Undergraduate Internship and Thesis Writing	10									√
小 计		50	614	106							