

## 数学科学系

### 数学与应用数学专业第二学士学位培养方案

#### 一、培养目标

本着通识教育基础上的“厚基础，宽专业”的办学理念，培养具有扎实的数学基础知识和较强的数学应用能力的复合型人才。使学生受到严格的科学思维训练，掌握数学学科的基本思想方法并有敏锐的应用意识。

#### 二、基本要求

数学与应用数学专业本科二学位毕业生应达到如下知识、能力和素质的要求：

在学习并掌握微分方程、测度与积分、复分析、概率论(1)四门核心基础课程后，选修数学与应用数学方向的其他核心课程，参加相应的科研训练。要求初步了解数学与应用数学方向基础知识和发展状况，具备开展自学、文献调研、论文写作、学术报告等各方面的综合能力。

#### 三、学制与学位授予

学制：第二学士学位学制二年，按学分制管理。

授予学位：理学第二学士学位。

#### 四、学分要求

选本专业为第二学位的学生必须修满培养方案规定的40学分，其中课程30学分，综合论文训练10学分。

#### 五、课程设置

##### 1. 专业必修课程 16学分

	微分方程(1)	4学分	
30420334	测度与积分	4学分	
40420624	概率论(1)	4学分	先修测度与积分
30420464	复分析	4学分	

##### 2. 专业选修课 14学分

30420384	抽象代数	4学分	
40420614	泛函分析(1)	4学分	
40420664	偏微分方程	4学分	先修微分方程(1)
40420644	微分几何	4学分	
30420444	统计推断	4学分	先修概率论(1)
30420433	线性回归	3学分	
40420054	数值分析	4学分	
40420534	数学规划	4学分	

以上数学课程一般需要较为严格的数学论证，有些内容以数学分析课程的内容为基础，建议同学自行补习相关部分。

在选修以上课程时应综合考虑课程内容应用性与数学理论系统性间的平衡。

### 3. 综合论文训练 10学分

综合论文训练

10学分

选取有实际背景的课题，应用学生所掌握的数学方法，重在建立数学模型，与第一学位论文不能雷同。在做双学位毕业论文的前一学期，学生需主动联系数学系老师做毕设指导老师，并在数学系教务科登记。