

## 一、培养目标

数学与应用数学专业本科辅修项目以“强基础、善应用、跨融合、育素养”为育人理念，致力于引导学生扎实掌握数学学科的核心理论知识，深入理解数学问题解决的逻辑规律与数学思维的建构方法，熟练锻炼数学建模、数据分析、逻辑推理等关键实践技能，同时激发学生对数学学科及其交叉领域的探究兴趣，培育学生严谨求实的科学态度与用数学思维服务社会发展的责任情怀。

## 二、课程设置一览表

1. 专业基础课程            要求最低学分: 20    学分

辅修专业总学分不少于20学分，辅修专业课程如与主修专业课程相同（代码一致）时，须优先满足主修专业学分要求，学生应在辅修专业中修读其它选修课满足辅修学分要求。

(1)必修 要求最低学分: 11 学分

| 课程代码                            | 课 程 名 称 | 学分   | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 年级 | 推荐学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|---------------------------------|---------|------|-----|------|------|----|------|------|------|------|------|------|----|
| MATH2401                        | 抽象代数    | 4.0  | 64  | 64   | 0    | 二  | 2    | 必修   |      |      |      |      |    |
| Abstract Algebra                |         |      |     |      |      |    |      |      |      |      |      |      |    |
| MATH2501                        | 常微分方程   | 4.0  | 64  | 64   | 0    | 二  | 2    | 必修   |      |      |      |      |    |
| Ordinary Differential Equations |         |      |     |      |      |    |      |      |      |      |      |      |    |
| MATH3605                        | 实变函数    | 3.0  | 48  | 48   | 0    | 三  | 2    | 必修   |      |      |      |      |    |
| Real Analysis                   |         |      |     |      |      |    |      |      |      |      |      |      |    |
| 总                               |         | 11.0 | 176 | 176  | 0    |    |      |      |      |      |      |      |    |

(2)选修 要求最低学分: 9 学分

| 课程代码                           | 课 程 名 称 | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 年级 | 推荐学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|--------------------------------|---------|-----|-----|------|------|----|------|------|------|------|------|------|----|
| MATH3613                       | 拓扑学基础   | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三  | 1    | 限选   |      |      |      |      |    |
| Basic Topology                 |         |     |     |      |      |    |      |      |      |      |      |      |    |
| MATH2402                       | 初等数论    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三  | 1    | 限选   |      |      |      |      |    |
| Elementary Number Theory       |         |     |     |      |      |    |      |      |      |      |      |      |    |
| MATH3503                       | 偏微分方程   | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三  | 1    | 限选   |      |      |      |      |    |
| Partial Differential Equations |         |     |     |      |      |    |      |      |      |      |      |      |    |
| MATH4704                       | 随机过程    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三  | 2    | 限选   |      |      |      |      |    |
| Stochastic Process             |         |     |     |      |      |    |      |      |      |      |      |      |    |

|                                                       |         |      |     |     |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|---------|------|-----|-----|---|---|---|----|--|--|--|--|--|
| MATH3808                                              | 微分方程数值解 | 3.0  | 48  | 48  | 0 | 三 | 2 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Numerical Solutions of Partial Differential Equations |         |      |     |     |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| MATH3606                                              | 微分几何    | 3.0  | 48  | 48  | 0 | 四 | 1 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Differential Geometry                                 |         |      |     |     |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| MATH3611                                              | 泛函分析    | 3.0  | 48  | 48  | 0 | 四 | 2 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Functional Analysis                                   |         |      |     |     |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| 总                                                     |         | 21.0 | 336 | 336 | 0 |   |   |    |  |  |  |  |  |