

01 数学与应用数学（师范）

一、培养目标

本专业培养学生掌握数学科学的基本理论、基础知识与基本方法，培养能够应用数学知识和使用计算机解决实际数学问题，具有教书育人的良好素质，具备在中等学校进行数学教学的教师、教育科研人员及在经济、金融等部门从事经营、管理的专业人才。

二、基本要求

本专业学生主要学习数学和应用数学的基本理论和方法，接受严格的数学思维训练，掌握计算机的基本原理和运用手段，并通过教育理论课程的教学和实验环节，形成良好的教师素养，培养从事数学教学的基本能力和数学教育研究、数学科学研究、数学实际应用等基本能力。毕业生应获得以下几方面知识和能力：

1. 具有扎实的数学基础，较好掌握数学科学的基本思想方法，其中包括数学建模、数学计算、解决实际问题等基本能力。

2. 具备良好的教师职业素养和从事数学教学及教学研究的能力，具有较强的教学组织能力、语言表达能力和班级管理能力；熟悉教育法规，能够初步运用教育学和心理学的基本原理，具有善于与人共事及团结协作能力。

3. 能够熟练使用计算机，并能进行简单的程序编写，掌握数学软件的基本使用技术，能够对数学软件进行简单的二次开发及较强的计算机辅助教学能力。

4. 了解近代数学的发展概貌以及其在社会发展中的应用，掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，并具有一定的科研能力。

5. 具有较强的创新意识，并能运用数学知识，解决实际问题的能力。

6. 学习文理渗透的课程，具备一定的人文和科学修养。

三、学制和学位

学制 4 年，理学学士。

四、专业主干课程及主要教学实践环节

主干课程：数学分析，高等代数，解析几何，高级语言程序设计，普通物理，实变函数，数学课程与教学论，数学学科教材与课例分析，常微分方程，概率论与数理统计，近世代数，数学建模，数值分析，数学课堂教学技能，复变函数，高等代数选讲，数学分析选讲，泛函分析。

主要教学实践环节：军事训练 2 周，教育见习 2 周，大学生社会实践 3 周，师范生微格教学 1 周，教育实习 10 周，毕业论文 8 周，大学生创新实践 3 周。

五、办学条件

本专业现有教师 29 人，其中教授 6 人，副教授 14 人，讲师 9 人；兼职硕士生导师 3 人，江西省高校中青年学科带头人 3 人；享受国务院特殊津贴 2 人，享受江西省政府特殊津贴 2 人；江西省百千万人才工程第一、二层次人选人员 1 人；江西省教学名师 1 人，校级教学名师 5 人；具有博士学位 5 人，硕士学位 19 人；上饶市“信江英才 866 工程”领军人才 2 人，获得首届校突出贡献奖 2 人。有数学建模与统计计算实验室 1 个、专用微格教室 1 个、计算机软件实验室 2 个、计算机网络及硬件实验室 1 个，图书资料 7 万多册。

本专业教学团队近五年来主持在研国家自然科学基金项目 10 项，主持完成和在研省级自然科学基金项目 20 多项，省级其他项目 40 余项；获国家级优秀教改成果奖 1 项，省优秀教学成果奖 9 项，发表 SCI、EI、CSCD 等核心期刊论文 200 余篇，专著 30 多部。

六、办学历史

数学与应用数学专业是我校办学历史最长最早的本科专业。自 1987 年开始与江西师范大学联合招生培养，于 1992 年停招。并于 1998 年重新恢复并独立招生该专业本科生。目前已有 24 届共 2471 名毕业生。近几年招生人数：16 级 135 人，15 级 119 人，14 级 110 人，13 级 144 人，12 级 110 人。现有在校生 508 人。

七、办学成效

升研与就业情况：多年来，我们坚持规范，严格的科学管理，教学质量稳步提高，近年来该专业学生在数学建模竞赛中多次获得国家、省级一等奖，参加师范生教学基本功竞赛也多次获得国家奖。本科应届考研率平均在 20% 左右，最高达 40%。据不完全统计，已有 500 余人考取硕士研究生，80 多人考上了博士研究生和博士后。

目前在教育界一批杰出校友在清华、复旦、北京邮电大学、华东师大等高校任博士生和硕士生导师，在周边县市任教育局局长和中小学校长的校友大有人在；在政界有一批杰出校友任正厅级以上领导干部岗位；在金融和商业界也有一批杰出校友活跃在国内外大企业和跨国公司任董事长、总经理以及高级管理人员。往届毕业生就业率 95% 以上，受到社会普遍欢迎。

本专业建设成果：“数学与应用数学”专业为国家级特色专业、江西省高等学校本科品牌专业，2013 年被批准为“江西省普通本科高校专业综合改革试点项目”。“数学分析教研室”为省级教学团队，“数学分析”、“概率论与数理统计”等为省级精品课程，“概率论与数理统计”也为省级精品资源共享课程等。“应用数学”学科为江西省“十五、十一五、十二五”省级重点建设学科，校 A 类一流学科。2011 年“应用数学”学科获得中央财政共建 250 万的资助经费。