

03 信息与计算科学

一、培养目标

培养德、智、体、美全面发展，具有良好的数学基础和思维能力，掌握信息与计算科学的基本理论、方法和技能，接受系统的科学研究训练，具有一定的创新能力，能在科技、信息产业、经济金融、教育等部门从事研究、管理、信息处理和应用开发等工作，为区域经济和社会发展服务的复合型应用人才。

二、培养要求

学生主要学习数学、数值计算和信息处理的基本理论和方法，接受良好的计算机基本理论以及应用数学方法、计算机解决实际问题的基本训练，具备数学建模、计算机图像处理、数据分析、算法和设计编程、信息处理的基本能力。

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和良好的数学思维能力，掌握信息科学或计算科学的基本理论和基本知识。
2. 具有基本的科学计算算法分析能力、较强的编程与软件开发能力、初步的网络设计能力。特别是通过建立数学模型，分析和解决某些科研和生产中遇到的实际问题。
3. 对信息科学或计算科学理论、技术及应用的新发展有所了解。
4. 掌握资料查询、文献检索的基本方法，能阅读、翻译信息科学与计算科学理论相关的文献，具有一定的科学研究和软件开发能力。

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，数

据结构，常微分方程，数值分析，概率统计，抽样调查，计量经济学，信息安全技术、统计预测与决策，计算机网络，数据库与操作系统，Java 程序设计，计算机图形学，信息理论基础，编码理论与应用，图像语言处理与模式识别，应用密码学与信息安全，软件工程方法等。

主要教学实践环节：校内实践：计算机信息系统与网络开发实践、软件工程实践、数学建模实践、计算方法实践和课程设计等。校外实践：校外基地生产实习 10 周（参与经济普查、农业普查、人口调查实践，软件开发应用实践，金融业务与证券知识咨询实践等）、毕业设计 8 周。

五、办学条件

师资队伍：

1. 校内本专业师资队伍：专任教师 20 余人，其中教授、博士 7 人、副教授 15。享受国家特殊津贴 2 人、省政府津贴 2 人；江西省中青年学科带头人 3 人；江西省百千万人才工程人选 1 人；江西省教学名师 1 人，上饶师范学院教学名师 5 人。近五年来承担国家自然科学基金 8 项，省自然科学基金 10 余项，教育厅科技项目 20 余项，发表 SCIE\EI\CSCD 等核心期刊论文 100 余篇。

2. 校外师资队伍：安博教育集团有优秀的“双师型师资+领域专家+人力资源专家”团队、安博项目经理等。目前，安博教育集团已与包括美国斯坦福大学、北京师范大学、中国科技大学等国内外顶尖高校，包括 Cisco、McGraw-Hill、SkillSoft、HP、IBM 等在内的国际知名企业建立深入合作关系，安博通过整合全球权威教育资源和产业资源来打造完整教育价值链，能为每位学习者提供最高品质的师资服务。安博（昆山）教育科技集团已与我校建立实习与就业基地协议。

校内实践教学：本专业拥有 2 个软件实验室，1 个硬件与网络实验室，其中配备的计算机、各种硬件、网络实验器材能够满足大部分实践教学的

需要，拥有相关专业图书资料万余册。

实习实训基地：主要是校企共建企业，如：宁波创艺信息科技有限公司、安博教育集团（昆山）、苏州工业园区、嘉兴华点学院、深圳 ITjob 等，以及本地工业园区相关企业。

六、办学历史

上饶师院信息与计算科学专业（非师范本科）自 2005 年开办，至今招生已 9 届，毕业学生 280 余人，目前本专业在校生 80 余人。

七、办学成效

本专业毕业生就业前景良好，由于社会需求大，专业适应性强，所以本专业历年就业率高。本专业学生毕业后可在软件企业、国家机关以及各个大、中型企、事业单位的信息技术部门、教育部门等单位从事软件工程领域的技术开发、教学、科研及管理等工作。每届毕业生就业签约率达 95% 以上。考研率达 12% 左右。