智能计算与统计学习微专业招生简章

**一、  微专业简介**

本专业融合了统计学、计算数学、人工智能与大数据技术等多个学科交叉融合的新型交叉学科方向，依托数学与统计学院的国家级一流本科专业“数学与应用数学”、安徽省综合改革试点专业“统计学”、计算机科学与技术学院的安徽省高峰培育学科“软件工程”、安徽省认知行为智能计算与应用工程研究中心、安徽省高校管理大数据研究中心（智库）和“数据统计与分析实验室”校级实验室，以统计学理论为基础，以智能计算为目标，以计算机为工具，培养具有数据科学素养和智能计算技能，具备复杂数据处理、分析和智能计算能力的复合型创新性人才。

**二、培养目标**

本专业通过理论与实践相结合的教学方式，使学生掌握数据处理、数据分析和智能计算等核心技能，具体包括：

1. 具备一定的数学和统计学基础，掌握先进的人工智能和机器学习等方面的工具，具有创新意识和熟练应用计算机软件处理和分析数据的能力。

2. 培养学生的团队协作能力，并在在团队中有效地发挥作用。

3. 为我校数学建模竞赛、统计建模竞赛、互联网+等专业性学科竞赛以及课外学术活动培养人才。

**三、招生对象**

本专业目前面向全校理工类专业、经管类专业在读满一年的普通本科生开设，需修过高等数学、线性代数、概率论与数理统计等课程。

**计划招生人数：40人**

**四、  课程设置与教学计划**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学 分 | 周 学 时 | 总 学 时 | 学时分配 | | | | 开 课 学 期 | 考核方式 |
| 线上  学时 | | 线下  学时 | |
| 理论学时 | 实践学时 | 理论学时 | 实践学时 |
| 1 | 数值计算方法 | 3 | 4 | 48 |  |  | 32 | 16 | 1 | 考试 |
| 2 | 多元统计分析 | 3 | 4 | 48 |  |  | 32 | 16 | 1 | 考试 |
| 3 | 机器学习与人工智能 | 3 | 4 | 48 |  |  | 32 | 16 | 2 | 考试 |
| 4 | 数据挖掘与可视化 | 3 | 4 | 48 |  |  | 32 | 16 | 2 | 考试 |
| 5 | 建模案例分析 | 3 | 4 | 48 |  | 8 | 24 | 16 | 3 | 考查 |
| 小计 | | 15 |  | 240 |  | 8 | 152 | 80 |  |  |

**五、  学分、学制与证书**

学生在毕业前，修满本专业培养方案规定的15个学分，由学校颁发“智能计算与统计学习”专业证书。**微专业是非学历教育，不在中国高等教育学生信息网(学信网)备注信息，不授予学位。**

**六、  学费**

依据《淮北师范大学微专业管理办法》收取学费，**本期招生免收学费**。