理学院

《数据科学与大数据技术》微专业招生方案

一、微专业简介

数据科学与大数据技术方向的微专业毕业生就业前景广阔且潜力巨大。该领域人才缺口巨大，据相关统计，全球大数据人才缺口高达 150 万，中国也面临较大的人才缺口，且在未来几年内这一缺口预计还将继续扩大，这意味着毕业生将拥有更多的就业机会和更广阔的职业发展空间。就业方向多元，毕业生可在电子信息行业的各类企业中担任数据分析师、数据工程师、数据挖掘工程师、大数据应用开发工程师等重要职位。还可进入互联网公司，从事大数据平台的搭建与维护、数据产品的研发等工作；或投身于医疗、教育、传媒等众多领域，利用大数据技术解决实际问题，提升行业运营效率和服务质量。综上所述，新一代电子信息领域数据科学与大数据技术方向的微专业，紧密贴合社会发展的需求，为学生提供了良好的就业机会和广阔的职业发展空间。

**专业特色**：

培养学生掌握数据科学基础理论与方法，具备数据采集、存储、分析与可视化能力，熟练使用大数据工具和技术，能够在电子信息领域从事数据相关工作，具有创新思维、团队协作精神和终身学习意识，以适应行业快速发展需求。

课程涵盖数据科学基础、大数据技术、数据挖掘、机器学习等内容，同时开设电子信息领域数据分析与应用等特色课程。教学环节注重实践教学，通过实验、项目实践和企业实习，让学生在实际项目中应用知识，提升技能水平，打造理论与实践并重的人才培养模式。

采用线上线下混合式教学，结合案例教学、项目驱动教学等方法，激发学生学习兴趣和主动性，培养其实际操作能力和创新思维。同时，组织学术讲座、企业参观等活动，拓宽学生视野，增强其对行业前沿动态的了解。邀请企业专家参与教学，加强校企合作，共同指导学生项目实践和实习，让学生提前适应职场环境。

**主要课程**：

数据科学导论、概率论与数理统计、多元统计分析、Linux操作系统基础、Python程序设计、数据挖掘与机器学习。

二、报名时间及开班要求

按照学校规定时间报名，原则上低于30人不开班。

三、报名学生范围

面向我校二年级及以上在读普通全日制本科生。

四、证书

1.学制2年。

2.完成教学计划全部课程（20学分），经考核合格，发石家庄学院微专业证书。

五、联系方式

联系人：郭老师

电话：13932165307

招生咨询钉钉群二维码：



微专业将报名表发送到招生咨询钉钉群，供学生下载、报名使用。

六、教学计划

本专业共设置6门专业核心课，总学分20分。有关课时排详见附件1。

附件**1**：

《数据科学与大数据技术》微专业课程设置计划表

| 序号 | 课程名称 | 开课学院 | 学分 | 学时 | 学时分配 | | | 开课学年（写1或者2） | 开课学期  （写秋季或者春季） | 考核方式  （如考试等） | 考试方式  （如开卷、闭卷等） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 理论 | 上机 | 实验实践 |
| 1 | 数据科学导论 | 理学院 | 2 | 32 | 32 |  |  | 1 | 秋季 | 考试 | 开卷 |
| 2 | 概率论与数理统计 | 理学院 | 5 | 80 | 80 |  |  | 秋季 | 考试 | 开卷 |
| 3 | 多元统计分析 | 理学院 | 4 | 64 | 64 |  |  | 1 | 春季 | 考试 | 开卷 |
| 4 | Linux操作系统基础 | 理学院 | 2 | 32 | 16 | 16 |  | 春季 | 考查 | 开卷 |
| 5 | Python程序设计 | 理学院 | 2 | 32 | 16 | 16 |  | 2 | 秋季 | 考试 | 开卷 |
| 6 | 数据挖掘与机器学习 | 理学院 | 5 | 80 | 32 | 48 |  | 春季 | 考查 | 开卷 |