大数据技术培养方案

一、专业基本信息

专业名称：大数据技术

专业代码：510205

办学层次：高起专

学习形式：业余/函授

二、培养目标与人才规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具备数据科学与大数据技术的基本知识、理论和能力，具有较强的系统开发能力和设计水平；能够灵活运用所学知识和技能，分析和解决实际应用问题，进行技术研发和应用；具备沟通协调、团队合作、跨领域合作能力；具备人文素养、社会责任感，遵守职业道德规范，了解学科技术知识发展及影响；能够胜任信息企业、教育科研机构、行政管理部门、经济服务行业等行业领域从事大数据的分析、处理、挖掘和开发应用等工作。

（二）知识、能力和素质要求

知识要求：能够熟练掌握计算机专业基础理论和基本知识，包括计算机软件系统与应用的基本理论、基本技能与方法；掌握大数据技术的相关基础理论和基本知识，能够灵活运用所学知识和技能，分析和解决实际应用问题，进行技术研发和应用。

能力要求：能够基于所学基本知识和原理，采用科学分析方法，对实际应用问题进行实验设计、数据分析，并通过信息综合分析，得出有效的结论；掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力；良好的人际沟通能力，适应复杂管理环境的应变能力。

素质要求：具有良好的思想道德素质和职业道德素质，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；具有团队协作意识，能够在团队中与人合作共事；具有良好的人文修养、身心素质和专业素质，能够适应社会竞争与合作。

三、修业年限

修业年限2.5-5年

四、教学形式

“线上+线下”

五、课程设置与学时分配

本专业课程共1600学时，100学分。其中公共基础课512学时，计32学分；专业课736学时，计46学分；职业能力拓展课32学时，计2学分；实践课320学时，计20学分。

六、考核与毕业要求

本专业理论课程考核全部采用“过程性考核+终结性考核”的方式。学生完成培养方案规定的课程和学分要求，考核合格，准予毕业。

本专业学生系统学习大数据技术理论和方法，毕业时，要求具备运用大数据技术理论和方法分析问题、解决问题的能力：

1.思想素质：具备较高的思想道德素质，有较强的团队意识和健全的人格。

2.通识素养：具有数学、英语、人文社会科学和自然科学的基本知识。

3.问题分析：能够应用数学、信息技术、社会科学的基本原理，认识社会生活中的大数据问题、并通过运用分析和解决问题的能力，培养良好的专业素质。

4.创新：掌握基本创新方法，并能综合运用到实际工作。

5.专业知识：掌握大数据技术专业的基本知识，在大数据技术领域具有较好的综合能力和分析解决问题的素养。

6.语言能力：有娴熟的英语听说读写能力。

7.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在实践工作中理解并遵守会计职业道德和规范，履行责任。

8.团队合作能力：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.沟通能力：能够就复杂大数据技术问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能阅读专业期刊和进行文献检索，并具有全球视野，能进行跨文化沟通和交流。

10.实践能力：具有系统的大数据技术实践学习经历，能采用科学分析方法，对实际应用问题进行实验设计、数据分析，并通过信息综合分析，得出有效的结论。

11.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应社会发展的能力。

七、教学实施保障

学校建设了一支专兼职结合的学历继续教育教师队伍，校本部和各校外教学点按照要求配足配好主讲教师、辅导教师和管理人员，将聘任的兼职教师、辅导教师统一纳入学校师资队伍发展规划和管理，加强师德师风建设。学校按照高等学历继续教育教材建设与管理的有关要求，完善高等学历继续教育教材管理体制，加强教材规划，规范教材选用，增强教材育人功能。校本部和每个校外教学点都具有满足面授教学需要的教学用房、实验实训设备等。学校购买有教学管理平台，所有课程均有数字教学资源，能够满足在籍生在线学习需要，并实现招生、教学、考试、学籍、证书、收费等各环节的全流程信息化管理。学校构建了学历继续教育内部质量保证体系，不断加强制度建设，保证流程规范、监管有效。学校保证正常教育教学的稳定经费投入，用于学历继续教育办学经费的比例不低于学历继续教育学费总额的70%。

八、教学计划进程表

大数据技术专业教学进程表

| **课程 类别** | **序号** | **课程**  **代码** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **各学期学时分配** | | | | | | | | **考核方式** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **线上 教学** | **线下 教学** | **实验 实训** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **过程性考核** | **终结性考核** | | |
| **闭卷** | **开卷** | **考查** |
| 公共基础课 | 1 | GG231001 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 48 |  |  | 48 |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 2 | GG251002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 3 | XS251001 | 形势与政策1 | 0.2 | 3 | 3 |  |  | 3 |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 4 | XS251002 | 形势与政策2 | 0.2 | 3 | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 5 | XS251003 | 形势与政策3 | 0.2 | 3 | 3 |  |  |  |  | 3 |  |  | √ | √ |  |  |
| 6 | XS251004 | 形势与政策4 | 0.2 | 3 | 3 |  |  |  |  |  | 3 |  | √ | √ |  |  |
| 7 | XS251005 | 形势与政策5 | 0.2 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 4 | √ | √ |  |  |
| 8 | GG231007 | 英语A1 | 3 | 48 | 48 |  |  | 48 |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 9 | GG231008 | 英语A2 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 10 | GG251015 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 11 | GG231010 | 计算机文化基础 | 4 | 64 | 64 |  |  | 64 |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 12 | GG231011 | 高等数学1 | 3.5 | 56 | 56 |  |  | 56 |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 13 | GG231012 | 高等数学2 | 2.5 | 40 | 40 |  |  |  | 40 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 14 | GG231013 | 线性代数和概率统计 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 15 | GG241017 | 心理健康教育 | 2 | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 专业课 | 16 | JK231011 | Python程序设计 | 2 | 32 |  |  | 32 | 32 |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 17 | JK231005 | 数据结构 | 4 | 64 | 48 |  | 16 |  | 64 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 18 | JK231003 | 计算机信息检索 | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 64 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 19 | JK231006 | 信息法律法规 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 20 | JK241002 | 大数据分析原理与实践 | 3 | 48 | 24 |  | 24 |  |  | 48 |  |  | √ | √ |  |  |
| 21 | JK241001 | 动态网站建设编程 | 3 | 48 | 24 |  | 24 |  |  | 48 |  |  | √ | √ |  |  |
| 22 | JK241008 | 高级语言程序设计JAVA | 3 | 48 | 24 |  | 24 |  |  | 48 |  |  | √ | √ |  |  |
| 23 | JK241010 | 数据库原理及应用 | 4 | 64 | 48 |  | 16 |  |  | 64 |  |  | √ | √ |  |  |
| 24 | JK241014 | 信息系统开发 | 4 | 64 | 48 |  | 16 |  |  | 64 |  |  | √ | √ |  |  |
| 25 | JK241009 | 集合论与图论 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 48 |  |  | √ | √ |  |  |
| 26 | JK241007 | 操作系统 | 3 | 48 | 32 |  | 16 |  |  | 48 |  |  | √ | √ |  |  |
| 27 | JK231012 | 计算机网络 | 4 | 64 | 32 |  | 32 |  |  |  | 64 |  | √ | √ |  |  |
| 28 | JK231013 | 信息经济学 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 48 |  | √ | √ |  |  |
| 29 | JK231004 | 手机应用软件开发 | 3 | 48 | 32 |  | 16 |  |  |  | 48 |  | √ | √ |  |  |
| 职业 能力 拓展课 | 30 | GG241014 | 职业素养课1 | 1 | 16 | 16 |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | √ |
| 31 | GG241015 | 职业素养课2 | 1 | 16 | 16 |  |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 实践 教学 | 32 | JK241016 | 大数据技术专业入学教育 | 1 | 16 |  | 16 |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | √ |
| 33 | GG241018 | 思想政治理论课实践教学 | 2 | 32 |  | 32 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 34 | JK241017 | 大数据技术专业毕业教育 | 1 | 16 |  | 16 |  |  |  |  | 16 |  |  |  |  | √ |
| 35 | JK241018 | 大数据技术专业毕业实习 | 2 | 32 |  | 32 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | √ |
| 36 | JK231015 | 大数据技术专业毕业设计 | 14 | 224 |  | 224 |  |  |  |  | 112 | 112 |  |  |  | √ |
| 合计 | | | | 100 | 1600 | 1064 | 320 | 216 | 347 | 443 | 371 | 323 | 116 |  |  |  |  |
| 百分比% | | | | | | 66.5% | 20.0% | 13.5% | 21.7% | 27.7% | 23.2% | 20.2% | 7.3% |  |  |  |  |