

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）： 太原科技大学

学校主管部门： 山西省

专业名称： 数据科学与大数据技术（注：可授理学或工学学士学位）

专业代码： 080910T

所属学科门类及专业类： 工学 计算机类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2023-08-17

专业负责人： 张素兰

联系电话： 13934166212

教育部制

1. 学校基本情况

| | | | | | |
|---------------------------|---|--|------------------|--------------------------|----------|
| 学校名称 | 太原科技大学 | | 学校代码 | 10109 | |
| 学校主管部门 | 山西省 | | 学校网址 | http://www.tyust.edu.cn/ | |
| 学校所在省市 | 山西太原万柏林区 | | 邮政编码 | 030024 | |
| 学校办学基本类型 | <input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 | | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构 | | | | |
| 已有专业学科门类 | <input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学 | | | | |
| 学校性质 | <input type="radio"/> 综合 <input checked="" type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族 | | | | |
| 曾用名 | 太原重型机械学院 | | | | |
| 建校时间 | 1952年 | | 首次举办本科教育年份 | 1958年 | |
| 通过教育部本科教学评估类型 | 审核评估 | | | 通过时间 | 2017年11月 |
| 专任教师总数 | 1382 | | 专任教师中副教授及以上职称教师数 | 656 | |
| 现有本科专业数 | 66 | | 上一年度全校本科招生人数 | 6300 | |
| 上一年度全校本科毕业生人数 | 5555 | | 近三年本科毕业生平均就业率 | 81.82% | |
| 学校简要历史沿革（150字以内） | 1952年学校的前身山西省机械制造业学校正式创建，1953年划归中央第一机械工业部，1955年长春汽校汉口机器制造学校锻冲专业师生整建制并入，1960年更名为太原重型机械学院，1965年大连工学院、沈阳机电学院起重输送机械专业并入，1998年改为省部共建、省管为主，2004年更名为太原科技大学。 | | | | |
| 学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内） | 学校近五年对现有的专业结构逐步做了优化调整，具体调整情况如下。2018年撤销4个专业；停招9个专业。2019年增设3个专业：智能科学与技术、应用统计学、机器人工程；停招3个专业：无机非金属材料工程、信息与计算科学、电子商务。2020年新增3个专业：功能材料、环境生态工程、数据计算及应用。2021年新增2个专业：应急技术与管理、智能装备与系统。停招2个专业：数字媒体技术、采矿工程。2023年新增5个专业：复合材料与工程、新能源科学与工程、数字经济、知识产权、智慧交通；撤销5个专业：机械工程、材料物理、应用心理学、土木工程、旅游管理。 | | | | |

2. 申报专业基本情况

| | | | |
|----------|------------|-------|---------------------------|
| 申报类型 | 新增备案专业 | | |
| 专业代码 | 080910T | 专业名称 | 数据科学与大数据技术（注：可授理学或工学学士学位） |
| 学位授予门类 | 工学 | 修业年限 | 四年 |
| 专业类 | 计算机类 | 专业类代码 | 0809 |
| 门类 | 工学 | 门类代码 | 08 |
| 所在院系名称 | 计算机科学与技术学院 | | |
| 学校相近专业情况 | | | |

| | | | |
|-----------|------------------------------|------|-------|
| 相近专业1专业名称 | 智能科学与技术（注： ：可授工学或理学学士学位） | 开设年份 | 2019年 |
| 相近专业2专业名称 | 软件工程 | 开设年份 | 2011年 |
| 相近专业3专业名称 | 计算机科学与技术（注： ：可授理学或工学学士学位） | 开设年份 | 1994年 |

3. 申报专业人才需求情况

| | | |
|--------------------------|--|----|
| 申报专业主要就业领域 | 互联网领域数据分析、数据挖掘、大数据工程应用开发、商业信息分析、信息架构开发等。 | |
| 人才需求情况 | <p>2017年，习近平总书记指出“数据是新的生产要素，是基础性资源和战略资源，也是重要生产力”。2020年4月，中共中央、国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，再次将数据列入重要生产要素。我国先后出台的《促进大数据发展行动纲要》和《大数据产业发展规划(2016-2020年)》等政策文件，鼓励大数据产业发展，推动大数据行业的高质量成长，激发大数据市场活力。据预测，到2025年我国大数据产业规模将达1.9万亿。人社部《新职业——大数据工程技术人员就业景气现状分析报告》显示：2020年中国大数据行业人才需求规模将达210万，2025年前大数据人才需求仍将保持30%—40%的增速，需求总量在2000万人左右。</p> <p>2017年3月16日，在北京国际会议中心举行的山西省大数据产业发展主题峰会上，山西首次公布了《山西省大数据发展规划(2017-2020年)》、《山西省促进大数据发展应用的若干政策》和《山西省促进大数据发展应用2017年行动计划》。到2020年，山西大数据相关产业产值将实现1000亿元以上。为指导“十四五”时期山西省大数据发展应用工作，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划 和2035年远景目标纲要》和《山西省“十四五”14个战略性新兴产业规划》等有关部署，2021年，山西省工业和信息化厅编制了《山西省“十四五”大数据发展应用规划》，该规划指出，数据是基础性和战略性资源，促进大数据发展应用，事关山西未来。</p> <p>为推动新一代信息技术产业发展的人才需求，山西省促进高校内涵发展，调整优化学科专业结构，提升学科专业建设水平，《山西省“十四五”人力资源开发、教育改革发展规划》指出，要加强新工科建设，积极探索跨专业、跨学科的人才培养新机制。围绕山西省产业发展重点领域，培育能够突破关键技术、带动产业升级、培育高新产业和实现成果转化的高层次人才及团队，为山西省发展提供人才保障和智力支持。重视本土科技人才队伍培养，加大实用人才和紧缺人才的培养力度。目前，山西省部分高校已设置有数据科学与大数据专业，但是，人才数量远不能满足山西省新一代信息技术产业发展的需要。</p> | |
| 申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等） | 年度计划招生人数 | 70 |
| | 预计升学人数 | 20 |
| | 预计就业人数 | 50 |
| | 北京字跳网络技术有限公司 | 8 |
| | 北京思特奇信息技术股份有限公司 | 8 |
| | 山西大众电子信息产业集团有限公司 | 10 |
| | 山西云时代技术有限公司 | 5 |
| | 太原清众鑫科技有限公司 | 10 |
| | 富晋精密工业（晋城）有限公司 | 5 |
| | 中国移动通信集团山西有限公司 | 4 |

4. 申请增设专业人才培养方案

数据科学与大数据技术专业

本科人才培养方案

太原科技大学 本科专业人才培养方案

学 院：计算机科学与技术学院

专业名称：数据科学与大数据技术

专业代码：080910T

学科门类：工学

专业负责人：张素兰

2023 年 6 月

数据科学与大数据技术（080910T）

（Data Science and Big Data Technology）

1. 培养目标

本专业培养适应社会发展需要的、具有良好的科学素养和职业道德，能够利用数据建模、分析与处理、统计推断的基本理论、方法和技能，从事大数据有关教学、科研、开发 and 应用的“复合型”人才。本专业要求学生掌握大数据相关的统计、计算机、数学和应用学科的基础知识，以及数据分析、技术开发和应用的基本技能。通过系统学习专业课程，培养既有严格的数据科学与大数据专业技术训练，又有深刻数据视野的数据科学人才和数据技术人才，满足大数据相关产业对应用型工程技术人才的需求。

2. 毕业要求

经过 4 年的专业学习，毕业生应当具备以下基本的社会职业发展能力和基本的学科专业发展能力：

（1）G1 工程知识

掌握从事数据科学与大数据技术专业所必须的数学、自然科学、工程基础和专业知识，并能够将这些知识用于解决大数据领域的复杂工程问题。

G1.1：掌握数学知识，并能运用于大数据领域复杂工程问题的算法设计与形式化描述；

G1.2：掌握自然科学基本知识，并能用于大数据领域复杂工程问题的理解、分析与设计；

G1.3：掌握智能科学与技术的基本知识和方法，并能用于大数据领域复杂工程的问题求解和分析；

G1.4：掌握数据科学与大数据技术专业基础知识，并能对大数据领域复杂工程问题的解决方案进行评估、比较和综合。

（2）G2 问题分析

能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析大数据领域复杂工程问题，以获得有效结论。

G2.1：能够利用数学、自然科学基本原理，分析和识别大数据领域复杂工程问题中算法模型构建与求解等关键环节；

G2.2：能够应用大数据的基本原理和建模方法，对各领域数据处理过程中的复杂工程问题，建立可行的问题求解算法模型，并对其形式化描述；

G2.3：能够认识到解决大数据领域复杂工程问题有多种方案选择，并通过文献查阅与分析，寻求可替代的解决方案；

G2.4：能够理解和运用数据科学基本原理及相关应用领域知识，对各领域数据处理过程中的影响因素进行分析，并获得有效结论。

（3）G3 设计/开发解决方案

能够设计针对大数据领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、模块或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

G3.1：掌握大数据智能处理系统设计/开发过程中涉及的基本方法和技术，了解影响系统性能和

技术方案的各种因素；

G3.2: 针对大数据领域复杂工程问题，给出可行的软硬件技术路线和解决方案，具有设计满足特定需求的数据科学和大数据分析的能力；

G3.3: 在各领域数据处理过程中的软硬件系统设计环节中，具有引入数据科学及相关领域新技术和新方法的能力，具有设计满足特定需求的大数据处理模块的能力。

G3.4: 能够综合考虑实际大数据系统中的社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，对解决方案进行测试和评价，体现创新意识，并用可视化、报告或原型系统等形式呈现设计成果。

(4) G4 科学研究

能够基于科学原理并采用科学方法对大数据领域复杂工程问题进行研究，包括建立算法模型、设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

G4.1: 能够基于科学原理，采用文献研究或相关方法，调研和分析大数据领域复杂工程问题的解决方案；

G4.2: 依据调研结果，能够采用科学方法和数据科学与大数据的专业知识，选择技术路线，设计合理的实验方案，包括建立数学模型、关键算法、系统仿真或软硬件原型系统；

G4.3: 能够构建实验环境，并安全开展实验；能够正确采集实验数据，并有效地分析解释实验数据和运行结果，并通过信息综合得到合理的实验结论。

(5) G5 现代工具运用

能够针对大数据领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的软件技术、软硬件资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂大数据分析系统性能的预测与仿真，并能够理解其局限性。

G5.1: 掌握现代常用的大数据分析、设计、开发、测试和管理工具的基本原理和方法，并理解它们的局限性；

G5.2: 针对各领域数据处理过程中的大数据领域复杂工程问题，能够开发或选用恰当的软件技术、软硬件资源和现代工程工具，进行分析、设计、开发、测试和维护，并对其系统性能进行预测和仿真，分析其局限性。

(6) G6 工程与社会

能够基于数据科学与大数据技术相关知识进行合理分析，评价专业工程实践和大数据领域复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

G6.1: 掌握大数据及相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化背景对大数据工程实践活动的影响；

G6.2: 能够采用适当的方法，并结合应用领域专门知识，分析与评价大数据专业实践对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

(7) G7 环境和可持续发展

能够理解和评价针对大数据领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

G7.1: 理解在大数据工程实践中应该遵守的环境保护和可持续发展方面的相关法律法规，具有环境和可持续发展的意识；

G7.2: 在各领域大数据处理智能化及软硬件系统的可行性分析、设计、实施和维护中，能够评价其对环境、社会可持续发展的影响。

(8) G8 职业规范

具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在大数据处理系统设计与应用开发等工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行算法工程师的社会责任。

G8.1：树立社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国信息领域国情，明确算法工程师在国家大数据产业发展中肩负的责任和使命；

G8.2：了解大数据领域主要法律法规和职业行为准则，在软硬件系统分析、设计与应用开发实践中，能够自觉遵守诚实、公正和守信的职业道德和规范；

G8.3：理解算法工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，并能在数据处理系统分析、设计与应用开发实践中自觉履行职责。

(9) G9 个人和团队

具备团队合作意识，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。

G9.1：能够在数据科学与大数据技术和其他学科交叉融合背景下，与项目合作团队中的其他成员进行有效沟通和交流，明确个人角色和职责任务；

G9.2：能够独立或合作完成数据处理工程项目中的相关任务，具有一定的协作精神和意识，并具有一定的组织和协调能力。

(10) G10 沟通

能够对大数据领域复杂工程问题，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具有一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

G10.1：能够以口头、书面或图表等方式，准确表达观点、回应质疑；理解与大数据专业领域同行和社会公众交流的差异性；

G10.2：能够掌握一门外语，理解和尊重不同区域、不同文化的多样性和差异性，具有一定的国际视野，并在跨文化背景下，对数据科学与大数据技术专业等相关问题，具有一定的交流和沟通技能。

(11) G11 项目管理

理解并掌握大数据领域中的工程项目管理原理与经济决策方法，能应用在中多学科环境中。

G11.1：理解和掌握大数据领域中的项目管理与经济决策知识，以及软硬件产品开发周期和流程的成本构成与核算方法，明确其中涉及的工程管理与经济决策问题；

G11.2：在数据科学与大数据技术与其他学科交叉融合背景下，掌握和运用工程管理与经济决策方法，具有一定的项目管理和软硬件质量保障意识和能力。

(12) G12 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，能够利用信息化手段和各种途径自觉学习大数据理论、方法、技术和工具，具有不断学习和适应发展的能力。

G12.1：理解大数据领域快速发展对算法工程师知识更新和能力提升的迫切需求，深刻认识自主学习和终身学习的必要性；

G12.2：具有自主学习和终身学习的能力，能够追踪大数据领域发展动态和软硬件新技术，并应用于大数据工程实践中；能针对职业发展的需要，主动学习，适应发展。

3. 修业年限

四年。

4. 授予学位

工学学士学位。

5. 主干学科

一级学科：计算机科学与技术。

6. 核心课程

专业导论、高级语言程序设计、算法与数据结构、数据库系统原理、软件工程、计算机组织与结构、计算机网络、操作系统、面向对象程序设计、大数据统计基础、大数据处理技术、智能计算、机器学习、大数据挖掘与分析、大数据安全、算法设计与分析、数据可视化、软件分析与建模技术、人工智能原理与方法、区块链导论、非关系型数据库等核心主干课程。

7. 专业特色

依托太原科技大学在重大装备和重型机械领域的优势，针对数据科学与大数据领域和山西省地方经济的发展需求，以云计算、大数据、人工智能和区块链等为代表的新一代信息技术设置合理的课程体系，培养具有深刻数据视野的数据科学人才和数据技术人才，满足大数据相关产业对应用型工程技术人才的需求。

8. 主要实践性教学环节

(1) 课程设计类实践教学：高级语言程序设计课程设计、数据库系统原理课程设计、软件分析与建模技术。

(2) 综合实验训练类教学：算法与数据结构综合设计、机器学习课程设计、专业方向综合设计。

(3) 实习设计类实践教学：毕业实习、毕业设计。

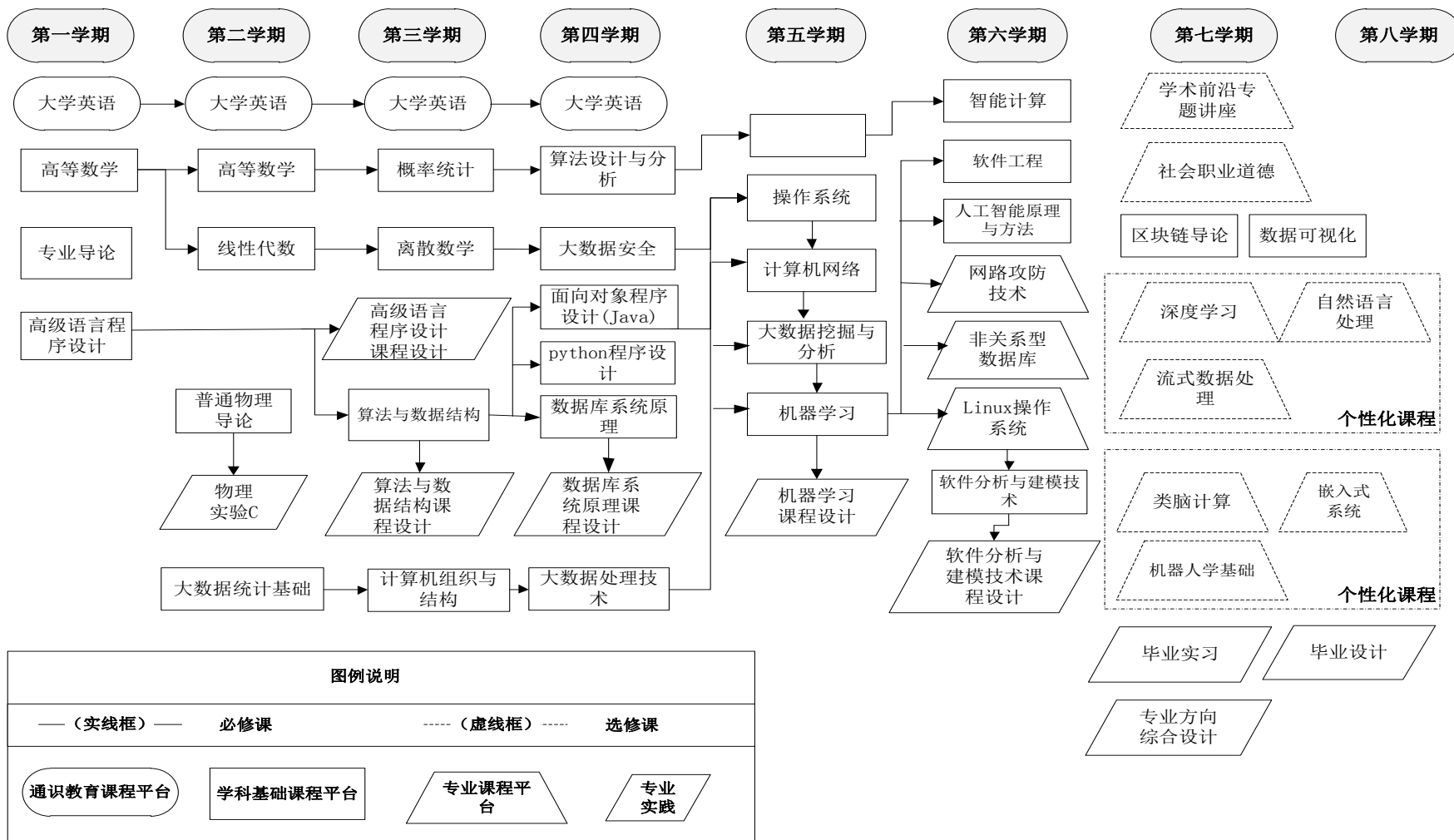
9. 主要专业实验

在各类专业基础和专业课的课内设置，包括验证性、设计性和综合性实验。具体包括高级语言程序设计实验、算法与数据结构实验、数据库系统原理、计算机组织与结构、计算机网络实验、操作系统实验、人工智能原理与方法实验、大数据统计基础实验、大数据处理技术、机器学习实验、大数据挖掘与分析等。

10. 毕业总学分及总学时基本要求与分配

| 课程类别 | | 课程性质 | 学分 | 占总学分比例 | 学时 | 占总学时比例 |
|------------|-----------|------|------|--------|----------|--------|
| 通识教育课程 | | 必修 | 28.5 | 16.6% | 520 | 23.9% |
| | | 选修 | 9 | 5.2% | 144 | 6.6% |
| 学科基础课程 | 数理基础 | 必修 | 26 | 15.1% | 416 | 19.1% |
| | 大类基础 | 必修 | 28 | 16.3% | 448 | 20.6% |
| | 专业基础 | 必修 | 12 | 7.0% | 192 | 8.8% |
| 专业课程 | | 必修 | 13.5 | 7.8% | 216 | 9.9% |
| | | 选修 | 9 | 5.2% | 144 | 6.6% |
| 个性培养 | | 选修 | 6 | 3.5% | 96 | 4.4% |
| 教学环节 | 通识实践 | 必修 | 12.5 | 7.3% | 8周/226学时 | —— |
| | 专业实验与专业实践 | 必修 | 27.5 | 16.0% | —— | —— |
| 毕业总学分（总学时） | | | 172 | 100% | 2176 | 100% |

11. 主要课程关系结构图



12. 课程与毕业生能力要求的对应关系

| 课程名称 | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | G7 | G8 | G9 | G10 | G11 | G12 |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 思想道德与法治 | | | | | | M | | M | | | | |
| 中国近现代史纲要 | | | | | | L | | M | | | | |
| 马克思主义基本原理 | | | | | | M | | H | | | | |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | | | | | M | M | L | | | | |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | | | | | | M | M | L | | | | |
| 大学英语 | | | | | | | | | | M | | M |
| 大学体育 | | | | | | | | M | M | | | |
| 高等数学 | H | H | | | | | | | | | | |
| 线性代数 | H | H | | | | | | | | | | |
| 普通物理导论 | H | M | | | | | | | | | | |
| 概率统计 | H | H | | | | | | | | | | |
| 离散数学 | M | H | M | | | | | | | | | |
| 计算方法 | L | H | | | | | | | | | | |
| 创新创业基础 | | | | | | M | | | L | | M | |
| 创新创业实践 | | | | | | L | | | H | | M | |
| 专业导论 | | | | | | L | | M | | | | L |
| 高级语言程序设计 | L | M | | | H | | | | | | | |
| python 程序设计 | L | M | | | M | | | | | | | |
| 算法与数据结构 | M | M | | H | | | | | | | | |
| 数据库系统原理 | M | L | H | | | | | | | | | |
| 软件工程 | | M | H | | M | | | | | L | L | |
| 计算机组织与结构 | L | | M | | | | | | | M | | |
| 计算机网络 | L | | | M | | | | | | | | |
| 操作系统 | M | L | | L | | | | | | | | |
| 面向对象程序设计(Java) | L | | H | | | | L | | | | | |
| 智能计算 | L | | | H | | | | | | M | | |
| 大数据统计基础 | M | L | | M | | | | | | | | |
| 大数据处理技术 | L | | M | | M | | | | | | | |

| 课程名称 | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | G7 | G8 | G9 | G10 | G11 | G12 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 机器学习 | | M | L | | M | | | | | | | |
| 专业导论 | | | | | | | M | | M | | | L |
| 大数据挖掘与分析 | L | | M | | | | L | | | | | |
| 算法分析与设计 | L | M | | M | | | | | | | | |
| 大数据安全 | L | | M | L | | | | | | | | |
| 数据可视化 | M | | L | L | | | | | | | | |
| 软件分析与建模技术 | | M | | M | | L | | | | | | |
| 人工智能原理与方法 | M | M | M | | M | | | | | | | |
| 学术前沿专题讲座 | | | | L | | | | | | L | | H |
| 区块链导论 | M | M | H | M | | | | | | | | |
| 网络攻防技术 | M | | | | M | M | | | | | | L |
| 非关系型数据库 | L | | | | | | | | M | M | H | |
| 深度学习 | M | M | L | | | | | | | | | L |
| 自然语言处理 | M | M | M | M | | | | | | | | |
| 流式数据处理 | | M | M | | | | | | | | L | |
| 类脑计算 | | M | | | | | | | | | L | M |
| 嵌入式系统 | L | H | M | | M | | | | | | | |
| 机器人学基础 | | M | L | | | | | | | | L | M |
| 社会与职业道德 | | | | | | M | L | L | L | | | |
| 安全教育 | | | | | | H | L | L | | | | |
| 形势与政策 | | | | | | L | | M | | | | |
| 军事理论 | | | | | | | | | L | | | |
| 军事训练 | | | | | | | | | L | L | | |
| 职业发展与就业指导 | | | | | | | L | L | | | | M |
| 物理实验 C | M | L | | L | | | | | | | | |
| 高级语言程序课程设计 | | | L | M | | | | | | H | | |
| 数据库系统原理课程设计 | | | L | L | | | | | M | | | |
| 算法与数据结构课程设计 | | | L | L | | | | | M | | | |
| 机器学习课程设计 | | | L | | | | | M | | | | |
| 专业方向综合设计 | | M | H | | | | | | | M | | |
| 毕业实习 | | | | | | | H | M | | M | L | H |

| 课程名称 | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | G7 | G8 | G9 | G10 | G11 | G12 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 毕业设计 | | | M | H | L | M | H | | | M | | |

13. 指导性教学计划

数据科学与大数据技术专业指导性教学计划

(一) 必修课程设置及进程表

| 课程平台 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 学时分配 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 记分方式 |
|------------------------|--------------|--|-----|-----|------|----|----|----------|---|---|---|---|---|---|---|------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | |
| 通识必修课程平台 | X039100001 | 思想道德与法治 Ideology and Morality and the Rule of Law | 2.5 | 40 | 40 | | | 3 | | | | | | | | 百分制 |
| | X039100002 | 中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History | 2.5 | 40 | 40 | | | | 3 | | | | | | | 百分制 |
| | X039100003 | 马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism | 2.5 | 40 | 40 | | | | | 3 | | | | | | 百分制 |
| | X039100004 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to MaoZeDong Thought and the Socialism Theory of Chinese Characteristics System | 2.5 | 40 | 40 | | | | | | 3 | | | | | 五级制 |
| | X039100005 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction of the Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristic for aNew Era | 2.5 | 40 | 40 | | | | | | | 3 | | | | 百分制 |
| | X010100001-3 | 大学英语（一-三） College English | 9 | 144 | 144 | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | 百分制 |
| | X013100001-4 | 大学体育（一-四） College Physical Education | 4 | 128 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 五级制 |
| | X016100001 | 创新创业基础 Introduction to Innovation and Entrepreneurship | 2 | 32 | 32 | | | | 2 | | | | | | | 五级制 |
| | X056100001 | 安全教育 Security Education | 1 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | 二级制 |
| 通识必修课合计：520 学时 28.5 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 数理基础 | X018100001-2 | 高等数学 Advanced Mathematics | 11 | 176 | 176 | | | 6 | 6 | | | | | | | 百分制 |
| | X018100008 | 线性代数 Linear Algebra | 2.5 | 40 | 40 | | | | 3 | | | | | | | 百分制 |
| | X018100009 | 概率统计 Probability and Statistics | 3 | 48 | 48 | | | | | 3 | | | | | | 百分制 |

| 课程平台 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 学时分配 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 记分方式 |
|-----------------------|------------|---|-----|----|------|----|----|----------|---|---|---|---|---|---|---|------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | |
| 学科基础课程平台 | X018100018 | 普通物理导论 Introduction to Physics | 4 | 64 | 64 | | | | 4 | | | | | | | 百分制 |
| | Y020100013 | 计算方法 Computing Method | 2 | 32 | 32 | | | | | | | 2 | | | | 百分制 |
| | Y020100030 | 离散数学 Discrete Mathematics | 3.5 | 56 | 56 | | | | | 4 | | | | | | 百分制 |
| | Y020100017 | 高级语言程序设计 Programming High Level Language | 3 | 48 | 32 | 16 | | 3 | | | | | | | | 百分制 |
| | Z020100013 | python 程序设计 python Programming | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | 2 | | | | | 五级制 |
| | X020100003 | 算法与数据结构 Algorithm and Data Structure | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | | 4 | | | | | | 百分制 |
| | Y020100015 | 数据库系统原理 Database System Principles | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | | | 4 | | | | | 百分制 |
| | Y020100028 | 软件工程 Software Engineering | 2.5 | 40 | 30 | 10 | | | | | | | 3 | | | 百分制 |
| | Y020100021 | 计算机组织与结构 Computer Organization | 3.5 | 56 | 48 | 8 | | | | 4 | | | | | | 百分制 |
| | X020100004 | 计算机网络 Computer Networks | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | | | 4 | | | | | 百分制 |
| | Y020100018 | 操作系统 Operating Systems | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | | | | 4 | | | | 百分制 |
| | Y020100020 | 面向对象程序设计(Java) Object-oriented Programming and Design (Java) | 3 | 48 | 36 | 12 | | | | | 3 | | | | | 五级制 |
| | Z020107051 | 智能计算 Intelligent Computing | 3 | 48 | 40 | 8 | | | | | | 3 | | | | 百分制 |
| | Z020107054 | 大数据统计基础 Statistical Basis of Data Science | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | | | | | | | 百分制 |
| | Z020107052 | 大数据处理技术 Big Data Processing Technology | 3 | 48 | 36 | 12 | | | | | 3 | | | | | 五级制 |
| | Z020107055 | 机器学习 Machine Learning | 3 | 48 | 36 | 12 | | | | | | 3 | | | | 百分制 |
| 学科基础课合计：1056 学时，66 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 课程平台 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 学时分配 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 记分方式 |
|------------------------|------------|--|-----|-----------|------|----|----|----------|----|----|----|----|---|---|---|------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | |
| 专业必修课程平台 | Z020107001 | 专业导论 Introduction to Software Engineering | 1 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | 五级制 |
| | Z020107002 | 大数据挖掘与分析 Big Data Mining and Analysis A | 3 | 48 | 36 | 12 | | | | | | 3 | | | | 百分制 |
| | Z020107003 | 大数据安全 Data Security | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | | | 3 | | | | | 百分制 |
| | Z020107004 | 算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | 2 | | | | | 五级制 |
| | Z020107005 | 软件分析与建模技术 Software Analysis & Modeling Techniques | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | | | | | 3 | | | 百分制 |
| | Z020107006 | 人工智能原理与方法 Principles and Methods to Artificial Intelligence | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | | | | 3 | | | | 百分制 |
| 专业必修课合计：216 学时 13.5 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课合计：1792 学时，108 学分 | | | | 必修课各学期周学时 | | | | 21 | 24 | 23 | 26 | 24 | 3 | | | |

(二) 选修课程设置及进程表

| 课程平台 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 学时分配 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 记分方式 | |
|----------|---|---|----|-------------|------|----|----|----------|---|---|---|---|---|---|----|------|-----|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| 专业选修课程平台 | Y020200001 | 学术前沿专题讲座 Special Lectures of Science | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | | | 2 | | 五级制 |
| | Y020200002 | 社会与职业道德 Moral of Society and Occupation | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | | | 2 | | 二级制 |
| | Y020200015 | 数据可视化（限选） Data Visualization | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | | | 2 | | 五级制 |
| | Y020200016 | 区块链导论（限选） Introduction to Blockchain | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 4 | | 五级制 |
| | Z020207022 | 网络攻防技术 Network Attack and Defense Technology | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | 4 | | | 五级制 |
| | Z020207023 | 非关系型数据库 None Relational Database | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | 4 | | | 五级制 |
| | Z020207024 | Linux 操作系统 Linux Operating System | 3 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | 4 | | | 五级制 |
| | 专业选修课合计： 144 学时 9 学分 | | | 专业选修课各学期周学时 | | | | | | | | | | 8 | 10 | | |
| 个性培养课程平台 | 个性培养课程分为 4 类：专业拓展类、技能提升类、创新创业类及学术发展类。各专业根据专业情况设定至少 2 类、6 门课程。个性培养课学分要求：至少选修 6 学分。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1、专业拓展类 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Z020607025 | 深度学习 Deep Learning | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 4 | | 五级制 |
| | Z020607026 | 自然语言处理 Natural Language Processing | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 4 | | 五级制 |
| | Z020607027 | 流式数据处理 Stream Data Processing | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 4 | | 五级制 |
| | 2、创新创业类 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Z020607028 | 类脑计算 Brain-like Computing | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 4 | | 五级制 |
| | Z020607029 | 嵌入式系统 Embedded System Development | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 4 | | 五级制 |
| | Z020607030 | 机器人学基础 Robotics Technology | 2 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | | | 4 | | 五级制 |
| | 3、技能提升类 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 课程平台 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 学时分配 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 记分方式 | |
|--|--|------|-------------|----|------|----|----|----------|---|---|---|---|---|---|----|------|--|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4、学术发展类 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 个性培养课合计：96 学时 6 学分 | | 个性培养课各学期周学时 | | | | | | | | | | | | | | |
| 通识必修课、专业课和个性培养课课内学时合计：2008 学时 121.5 学分 | | | 各学期周学时 | | | | | | | | | | | | 12 | | |
| 通识选修课程平台 | 要求：通识选修 9 学分，其中必选 3 学分，限选 4 学分，任选 2 学分 必选 3 学分：《职业发展与就业指导》（S039100014-17）1 学分、《心理健康教育》（X017200001）1 学分第一学期开设和《职业素养提升》（X017200002）1 学分可在第三、五、七学期开设； 限选 4 学分：创新创业类至少 1 学分、艺术鉴赏类至少 2 学分、思政类选择性必修课至少 1 学分； 选修课程由艺术鉴赏类、人文社科类、经济管理类、创新创业类、科学技术类、职业素养类、思政类选择性必修课等 7 类课程构成。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

(三) 实践性教学环节及进程表

| 课程类别 | 课程编号 | 实践性教学环节名称 | 学分 | 周数/学时 | 上机 | 各学期周数/学时分配 | | | | | | | | 记分方式 |
|------|---------------|--|-----|-------|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|
| | | | | | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | |
| 通识实践 | S039100008 | 思想道德与法治 Ideology and Morality and the Rule of Law | 0.5 | /8 | | /8 | | | | | | | | —— |
| | S039100009 | 中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History | 0.5 | /8 | | | /8 | | | | | | | —— |
| | S039100010 | 马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism | 0.5 | /8 | | | | /8 | | | | | | —— |
| | S039100011 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to MaoZeDong Thought and the Socialism Theory of Chinese Characteristics System | 0.5 | /8 | | | | | /8 | | | | | —— |
| | S039100012 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction of the Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristic for aNew Era | 0.5 | /8 | | | | | | /8 | | | | —— |
| | S039100001-7 | 形势与政策 Situation and Policy | 2 | /70 | | /10 | /10 | /10 | /10 | /10 | /10 | /10 | | 五级制 |
| | S056100005-12 | 安全教育 Security Education | 0 | /16 | | /2 | /2 | /2 | /2 | /2 | /2 | /2 | /2 | —— |
| | S010100001-4 | 大学英语听说 College English Listening and Speaking | 2 | /64 | | /16 | /16 | /16 | /16 | | | | | 五级制 |
| | S04510 0001 | 军事训练 Military Training | 2 | 2/ | | 2/ | | | | | | | | 四级制 |
| | S045100002 | 军事理论 Military Theory | 2 | /36 | | 36 | | | | | | | | 百分制 |
| | S064100001 | 暑期社会实践 Summer Social Practice | 0 | 2/ | | | | 2/ | | | | | | —— |
| | S020100006 | 创新创业实践 Innovation and Entrepreneurship Practice | 2 | 2/ | | | | | | | | 2/ | | 五级制 |
| | S000100002 | 入学教育 Enrollment Education | 0 | 1/ | | 1/ | | | | | | | | —— |
| | S000100003 | 毕业教育 Graduation Education | 0 | 1/ | | | | | | | | | 1/ | —— |
| | S000100004 | 公益劳动 Public Labor | 0 | 1/ | | | | | | | | | | —— |
| 专业实验 | S018100008 | 物理实验 C Physical Experiments | 0.5 | /16 | | | /16 | | | | | | | 五级制 |
| 专业实践 | S020100003 | 高级语言程序设计课程设计 Course Design for Programming High Level Language | 2 | 2/ | | | | 2/ | | | | | | 五级制 |

| 课程类别 | 课程编号 | 实践性教学环节名称 | 学分 | 周数/学时 | 上机 | 各学期周数/学时分配 | | | | | | | | 记分方式 |
|----------------------|------------|--|----|-------|----|------------|---|----|----|----|----|----|-----|------|
| | | | | | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | |
| | S020107001 | 数据库系统原理课程设计 Course Design for Database | 2 | 2/ | | | | | 3/ | | | | | 五级制 |
| | S020100010 | 算法与数据结构课程设计 Comprehensive Experiment for Algorithm and Data Structure | 1 | 1/ | | | | 1/ | | | | | | 五级制 |
| | S020107002 | 机器学习课程设计 Course Design for Machine Learning | 2 | 2/ | | | | | | 2/ | | | | 五级制 |
| | S020107003 | 软件分析与建模技术课程设计 Course Design for Software Analysis & Modeling Techniques | 1 | 1/ | | | | | | | 1/ | | | 五级制 |
| | S020107004 | 专业方向综合设计 Project Design for Professional module | 3 | 3/ | | | | | | | | 3/ | | 五级制 |
| | S000100004 | 毕业设计（论文）开题周 | 0 | 1/ | | | | | | | | 1/ | | — |
| | S020100005 | 毕业实习 Pre-graduation Practice | 2 | 2/ | | | | | | | | 2/ | | 五级制 |
| | S020100002 | 毕业设计 Pre-graduation Project | 14 | 14/ | | | | | | | | | 14/ | 五级制 |
| 合计：36 周/226 学时 40 学分 | | | | | | | | | | | | | | |

14. 数据科学与大数据技术专业各学期教学安排一览表（不含通识选修课）

| 学期 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分 方式 |
|--------------|------------|--------------|------|-----|------|----|----|-----|-------------|----------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第一 学 期 | X039100001 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 |
| | X010100001 | 大学英语（一） | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 |
| | S010100001 | 大学英语听说（一） | 0.5 | 16 | 16 | | | | 1 | 五级制 |
| | X013100001 | 大学体育（一） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 |
| | S045100001 | 军事训练 | 2 | | | | | 2 周 | | 四级制 |
| | S045100002 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | | | | 2 | 百分制 |
| | S039100014 | 职业发展与就业指导（一） | 0.25 | 8 | 8 | | | | 2 | 五级制 |
| | X056100001 | 安全教育 | 1 | 16 | 16 | | | | 2 | 二级制 |
| | S039100001 | 形势与政策（一） | 0.25 | 10 | 10 | | | | 2 | 五级制 |
| | X017200001 | 心理健康教育 | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 |
| | X018100001 | 高等数学（一） | 5 | 80 | 80 | | | | 6 | 百分制 |
| | Z020107001 | 专业导论 | 1 | 16 | 16 | | | | 2 | 五级制 |
| | Y020100017 | 高级语言程序设计 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | 3 | 百分制 |
| 第一学期合计：23 学分 | | | | | | | | | | |

| 学期 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分 方式 |
|-----------------|------------|-----------|------|-----|------|----|----|----|-------------|----------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第二 学 期 | X039100002 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 |
| | X010100002 | 大学英语（二） | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 |
| | S010100002 | 大学英语听说（二） | 0.5 | 16 | 16 | | | | 1 | 五级制 |
| | S039100002 | 形势与政策（二） | 0.25 | 10 | 10 | | | | 2 | 五级制 |
| | X013100002 | 大学体育（二） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 |
| | X016100001 | 创新创业基础 | 2 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 |
| | X018100018 | 普通物理导论 | 4 | 64 | 64 | | | | 4 | 百分制 |
| | X018100002 | 高等数学（二） | 6 | 96 | 96 | | | | 6 | 百分制 |
| | X018100008 | 线性代数 | 2.5 | 40 | 40 | | | | 3 | 百分制 |
| | S018100005 | 物理实验 C | 0.5 | 16 | | 16 | | | | 五级制 |
| | Z020107054 | 大数据统计基础 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | 3 | 百分制 |
| 第二学期合计：25.75 学分 | | | | | | | | | | |

| 学期 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分 方式 |
|-----------------|------------|--------------|------|-----|------|----|----|-----|-------------|----------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第三 学 期 | X039100003 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 |
| | X010100003 | 大学英语（三） | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 |
| | S010100003 | 大学英语听说（三） | 0.5 | 16 | 16 | | | | 1 | 五级制 |
| | S039100003 | 形势与政策（三） | 0.25 | 10 | 10 | | | | 2 | 五级制 |
| | X013100003 | 大学体育（三） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 |
| | X018100009 | 概率统计 | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 |
| | Y020100030 | 离散数学 | 3.5 | 56 | 56 | | | | 4 | 百分制 |
| | X020100003 | 算法与数据结构 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 |
| | Y020100021 | 计算机组织与结构 | 3.5 | 56 | 48 | 8 | | | 4 | 百分制 |
| | S020100010 | 算法与数据结构课程设计 | 1 | | | | | 1 周 | | 五级制 |
| | S020100003 | 高级语言程序设计课程设计 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 |
| 第三学期合计：24.25 学分 | | | | | | | | | | |

| 学期 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分 方式 |
|----------------|------------|----------------------|------|-----|------|----|----|-----|-------------|----------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第四 学 期 | X039100004 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 五级制 |
| | S010100004 | 大学英语听说（四） | 0.5 | 16 | 16 | | | | 1 | 五级制 |
| | S039100015 | 职业发展与就业指导（二） | 0.25 | 8 | 8 | | | | 2 | 五级制 |
| | S039100004 | 形势与政策（四） | 0.25 | 10 | 10 | | | | 2/ | 五级制 |
| | X013100004 | 大学体育（四） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 |
| | Z020107004 | 算法设计与分析 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 2 | 五级制 |
| | Y020100015 | 数据库系统原理 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 |
| | Y020100020 | 面向对象程序设计(Java) | 3 | 48 | 36 | 12 | | | 4 | 五级制 |
| | Z020100013 | python 程序设计 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 2 | 五级制 |
| | Z020107003 | 大数据安全 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | 3 | 百分制 |
| | Z020107052 | 大数据处理技术 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | 3 | 百分制 |
| | S020107001 | 数据库系统原理课程设计 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 |
| 第四学期合计：22.5 学分 | | | | | | | | | | |

| 学期 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分 方式 |
|-----------------|------------|--------------------|------|-----|------|----|----|-----|-------------|----------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第五学期 | X039100005 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 |
| | S039100005 | 形势与政策（五） | 0.25 | 10 | 10 | | | | 2/ | 五级制 |
| | X017200002 | 职业素养提升 | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 |
| | Y020100018 | 操作系统 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 |
| | X020100004 | 计算机网络 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 |
| | Z020107055 | 机器学习 | 3 | 48 | 36 | 12 | | | 4 | 百分制 |
| | Z020107002 | 大数据挖掘与分析 | 3 | 48 | 38 | 10 | | | 3 | 百分制 |
| | Y020100013 | 计算方法 | 2 | 32 | 32 | | | | 2 | 百分制 |
| | S020107002 | 机器学习课程设计 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 |
| 第五学期合计：21.25 学分 | | | | | | | | | | |

| 学期 | 课程 编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分 方式 |
|------------------|-----------------|-------------------|--------|--------|------|----|----|-----|-------------|----------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第 六 学 期 | 从专业选修课程中选修 4 学分 | | | | | | | | | |
| | S039100016 | 职业发展与就业指导（三） | 0.25 | 8 | 8 | | | | 2 | 五级制 |
| | S039100006 | 形势与政策（六） | 0.25 | 10 | 10 | | | | 2 | 五级制 |
| | Y020100028 | 软件工程 | 2.5 | 40 | 30 | 10 | | | 3 | 百分制 |
| | Z020107006 | 人工智能原理与方法 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | 3 | 百分制 |
| | Z020107051 | 智能计算 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | 3 | 百分制 |
| | Z020107005 | 软件分析与建模技术 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | 3 | 百分制 |
| | Z020207022 | 网络攻防技术（选修） | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 2 | 百分制 |
| | Z020207023 | 非关系型数据库（选修） | 2.5 | 40 | 30 | 10 | | | 2 | 五级制 |
| | Z020207024 | Linux 操作系统（选修） | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 2 | 五级制 |
| | S020107003 | 软件分析与建模技术课程设 计 | 1 | | | | | 1 周 | | 五级制 |
| 第六学期合计：14+4 学分 | | | | | | | | | | |

| 学 期 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分方式 |
|-------------------|-------------------------------|--------------|--------|--------|------|----|----|-----|-------------|------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第七 学期 | 从专业选修课程中选修 6 学分，从个性化课程选修 6 学分 | | | | | | | | | |
| | Y020200001 | 学术前沿专题讲座（选修） | 1 | 16 | 16 | | | | 2 | 五级制 |
| | Y020200002 | 社会与职业道德（选修） | 1 | 16 | 16 | | | | 2 | 二级制 |
| | S039100017 | 职业发展与就业指导（四） | 0.25 | 8 | 8 | | | | 2 | 二级制 |
| | S039100007 | 形势与政策（七） | 0.5 | 10 | 10 | | | | 2 | 五级制 |
| | Y020200016 | 区块链导论 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 |
| | Y020200015 | 数据可视化 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 2 | 五级制 |
| | Z020607025 | 深度学习(个性) | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 |
| | Z020607026 | 自然语言处理(个性) | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 |
| | Z020607027 | 流式数据处理(个性) | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 |
| | Z020607028 | 类脑计算(个性) | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 |
| | Z020607029 | 嵌入式系统(个性) | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 |
| | Z020607030 | 机器人学基础(个性) | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 |
| | S020100006 | 创新创业实践 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 |
| | S020107004 | 专业方向综合设计 | 3 | | | | | 3 周 | | 五级制 |
| | S020100005 | 毕业实习 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 |
| 第七学期合计：13.75+6 学分 | | | | | | | | | | |

| 学 期 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 课内 周 学 时 | 记分方式 |
|--|------------|---------|--------|--------|------|----|----|------|-------------|------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | |
| 第 八 学 期 | S020100002 | 毕业设计 | 14 | | | | | 14 周 | | 五级制 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 第八学期合计：14 学分 | | | | | | | | | | |
| 本专业八个学期修读学分合计：165 分（包括通识必选 3 学分）+6 学分（通识限选+通识任选） | | | | | | | | | | |

15. 课程分类及学分比例（工科专业填写）

| 课程类别 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 周学时 | 记分方式 | 学期 | 占总学分比例% |
|----------|------------|----------------|-----|-----|------|----|----|----|-----|------|----|---------------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | | | |
| 数学及自然科学类 | X018100001 | 高等数学 | 5 | 80 | 80 | | | | 6 | 百分制 | 1 | 15.1% ≥15% |
| | X018100002 | 高等数学 | 6 | 96 | 96 | | | | 6 | 百分制 | 2 | |
| | X018100008 | 线性代数 | 2.5 | 40 | 40 | | | | 3 | 百分制 | 2 | |
| | X018100009 | 概率统计 | 3 | 48 | 48 | | | | 4 | 百分制 | 3 | |
| | X018100018 | 普通物理导论 | 4 | 64 | 64 | | | | 4 | 百分制 | 2 | |
| | Y020100013 | 计算方法 | 2 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 | 3 | |
| | Y020100030 | 离散数学 | 3.5 | 56 | 56 | | | | 4 | 百分制 | 3 | |
| 专业基础与专业类 | Y020100017 | 高级语言程序设计 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | 4 | 百分制 | 1 | 36.9% ≥30% |
| | Z020100013 | python 程序设计 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 2 | 五级制 | 4 | |
| | X020100003 | 算法与数据结构 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 | 3 | |
| | Y020100015 | 数据库系统原理 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 | 4 | |
| | Y020100028 | 软件工程 | 2.5 | 40 | 30 | 10 | | | 3 | 百分制 | 6 | |
| | Y020100021 | 计算机组织与结构 | 3.5 | 56 | 48 | 8 | | | 4 | 百分制 | 3 | |
| | X020100004 | 计算机网络 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 | 4 | |
| | Y020100018 | 操作系统 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | | | 4 | 百分制 | 5 | |
| | Y020100020 | 面向对象程序设计(Java) | 3 | 48 | 36 | 12 | | | 3 | 五级制 | 4 | |
| | Z020107051 | 智能计算 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | 3 | 百分制 | 5 | |
| | Z020107054 | 大数据统计基础 | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 | 2 | |
| | Z020107052 | 大数据处理技术 | 3 | 48 | 36 | 12 | | | 3 | 五级制 | 4 | |
| | Z020107055 | 机器学习 | 3 | 48 | 36 | 12 | | | 3 | 百分制 | 5 | |
| | Z020107001 | 专业导论 | 1 | 16 | 16 | | | | 2 | 五级制 | 1 | |
| | Z020107002 | 大数据挖掘与分析 | 3 | 48 | 36 | 12 | | | 2 | 五级制 | 5 | |
| | Z020107003 | 大数据安全 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | 3 | 百分制 | 4 | |
| | Z020107004 | 算法设计与分析 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 2 | 五级制 | 4 | |
| | Z020107005 | 软件分析与建模技术 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | 3 | 百分制 | 6 | |
| | Z020107006 | 人工智能原理与方法 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | 3 | 百分制 | 5 | |
| | Y020200015 | 数据可视化（限选） | 1 | 16 | 16 | | | | 2 | 五级制 | 7 | |
| | Y020200016 | 区块链导论（限选） | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 | 7 | |
| | Z020207022 | 网络攻防技术 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 | 6 | |
| | Z020207023 | 非关系型数据库 | 2 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 | 6 | |

| 课程类别 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 周学时 | 记分方式 | 学期 | 占总学分比例% |
|-------|--------------|----------------------|-----|-----|------|----|----|------|-----|------|----|---------------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | | | |
| | Z020207024 | Linux 操作系统 | 3 | 32 | 24 | 8 | | | 4 | 五级制 | 6 | |
| 工程实践类 | S039100008 | 思想道德与法治 | 0.5 | /8 | | | | | /8 | --- | 1 | 22.7% ≥20% |
| | S039100009 | 中国近现代史纲要 | 0.5 | /8 | | | | | /8 | --- | 2 | |
| | S039100010 | 马克思主义基本原理 | 0.5 | /8 | | | | | /8 | --- | 3 | |
| | S039100011 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 0.5 | /8 | | | | | /8 | --- | 4 | |
| | S039100012 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 0.5 | /8 | | | | | /8 | --- | 5 | |
| | S010100001-4 | 大学英语听说 | 2 | /64 | | | | | /16 | 五级制 | 5 | |
| | S04510 0001 | 军事训练 | 2 | 2/ | | | | | | 百分制 | 5 | |
| | S045100002 | 军事理论 | 2 | /36 | | | | | /8 | 二级制 | 5 | |
| | S0391014-17 | 职业发展与就业指导 | 1 | /32 | | | | | | 百分制 | | |
| | S020100006 | 创新创业实践 | 2 | 2/ | | | | | | 五级制 | 8 | |
| | S000100004 | 公益劳动 Public Labor | 0 | 1/ | | | | | | 百分制 | 6 | |
| | S018100008 | 物理实验 C | 0.5 | /16 | | | | | | 五级制 | 2 | |
| | S020100003 | 高级语言程序设计课程设计 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 | 3 | |
| | S020107001 | 数据库系统原理课程设计 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 | 6 | |
| | S020100010 | 算法与数据结构课程设计 | 1 | | | | | 1 周 | | 五级制 | 3 | |
| | S020107002 | 机器学习课程设计 | 2 | | | | | 2 周 | | 五级制 | 5 | |
| | S020107003 | 软件分析与建模技术课程设计 | 1 | | | | | 1 周 | | 五级制 | 6 | |
| | S020107004 | 专业方向综合设计 | 3 | | | | | 3 周 | | 五级制 | 7 | |
| | S020100005 | 毕业实习 | 2 | | | | | 3 周 | | 五级制 | 7 | |
| | S020100002 | 毕业设计 | 14 | | | | | 14 周 | | 五级制 | 8 | |
| 人文社科类 | X039100001 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 | 1 | 16.8% ≥15% |
| | X010100001 | 大学英语（一） | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 | 1 | |
| | X056100001 | 安全教育 | 1 | 16 | 16 | | | | | 二级制 | 1 | |
| | X013100001 | 大学体育（一） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 | 1 | |
| | X039100002 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 | 2 | |
| | X010100002 | 大学英语（二） | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 | 2 | |
| | X013100002 | 大学体育（二） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 | 2 | |

| 课程类别 | 课程编号 | 课 程 名 称 | 学 分 | 学 时 | 学时分配 | | | | 周学时 | 记分方式 | 学期 | 占总学分比例% |
|------|------------|----------------------|-----|-----|------|----|----|----|-----|------|----|---------|
| | | | | | 讲课 | 实验 | 上机 | 实践 | | | | |
| | X039100003 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 | 3 | |
| | X010100003 | 大学英语（三） | 3 | 48 | 48 | | | | 3 | 百分制 | 3 | |
| | X013100003 | 大学体育（三） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 | 3 | |
| | X039100004 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 五级制 | 4 | |
| | X013100004 | 大学体育（四） | 1 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 | 4 | |
| | X039100005 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 40 | | | 8 | 3 | 百分制 | 5 | |
| 其他 | X016100001 | 创新创业基础 | 2 | 32 | 32 | | | | 2 | 五级制 | 2 | 6.4% |
| | | 通识选修课 | 9 | | | | | | | | | |

5. 教师及课程基本情况表

5.1 专业核心课程表

| 课程名称 | 课程总学时 | 课程周学时 | 拟授课教师 | 授课学期 |
|--------------|-------|-------|-------|------|
| 智能计算 | 48 | 3 | 崔志华 | 5 |
| 大数据统计基础 | 48 | 3 | 陈兆波 | 2 |
| 大数据处理技术 | 48 | 3 | 荀亚玲 | 4 |
| 机器学习 | 48 | 3 | 蔡星娟 | 5 |
| 数据科学与大数据技术导论 | 16 | 1 | 张继福 | 1 |
| 大数据挖掘与分析 | 48 | 3 | 张素兰 | 5 |
| 大数据安全 | 40 | 3 | 高改梅 | 4 |
| 数据可视化 | 32 | 2 | 杨海峰 | 5 |
| 软件分析与建模技术 | 40 | 3 | 党伟超 | 6 |
| 人工智能原理与方法 | 40 | 3 | 谢斌红 | 5 |
| 区块链导论 | 32 | 2 | 刘春霞 | 7 |
| 网络攻防技术 | 32 | 2 | 李俊吉 | 6 |
| 非关系型数据库 | 32 | 2 | 柴艳峰 | 6 |
| Linux操作系统 | 32 | 2 | 胡静 | 6 |

5.2 本专业授课教师基本情况表

| 姓名 | 性别 | 出生年月 | 拟授课程 | 专业技术职务 | 最后学历 毕业学校 | 最后学历 毕业专业 | 最后学历 毕业学位 | 研究领域 | 专职/兼职 |
|-----|----|---------|--------------|--------|--------------|--------------|--------------|-----------|-------|
| 崔志华 | 男 | 1976-04 | 智能计算 | 教授 | 西安交通大学 | 控制工程 | 博士 | 生物计算 | 专职 |
| 荀亚玲 | 女 | 1980-07 | 大数据处理技术 | 教授 | 太原科技大学 | 控制工程 | 博士 | 大数据分析技术 | 专职 |
| 蔡星娟 | 女 | 1980-10 | 机器学习 | 教授 | 同济大学 | 控制工程 | 博士 | 智能计算 | 专职 |
| 张继福 | 男 | 1963-05 | 数据科学与大数据技术导论 | 教授 | 北京理工大学 | 控制工程 | 博士 | 人工智能 | 专职 |
| 张素兰 | 女 | 1971-04 | 大数据挖掘与分析 | 教授 | 北京理工大学 | 计算机应用技术 | 博士 | 模式识别 | 专职 |
| 高改梅 | 女 | 1978-02 | 大数据安全 | 副教授 | 太原理工大学 | 计算机应用技术 | 博士 | 网络信息安全 | 专职 |
| 杨海峰 | 男 | 1980-02 | 数据可视化 | 教授 | 中科院大学 | 天文信息处理 | 博士 | 数据挖掘 | 专职 |
| 党伟超 | 男 | 1974-08 | 软件分析与建模技术 | 副教授 | 兰州理工大学 | 控制工程 | 博士 | 智能软件 | 专职 |
| 谢斌红 | 男 | 1972-05 | 人工智能原理与方法 | 副教授 | 太原理工大学 | 计算机软件与理论 | 硕士 | 智能软件开发 | 专职 |
| 刘春霞 | 女 | 1977-09 | 区块链导论 | 副教授 | 太原科技大学 | 计算机软件与理论 | 硕士 | 区块链技术 | 专职 |
| 李俊吉 | 男 | 1982-03 | 网络攻防技术 | 副教授 | 太原科技大学 | 机械工程 | 博士 | 信息安全 | 专职 |
| 柴艳峰 | 男 | 1986-03 | 非关系型数据库 | 讲师 | 中国人民大学 | 计算机应用技术 | 博士 | 键值存储系统 | 专职 |
| 胡静 | 女 | 1977-03 | Linux操作系统 | 教授 | 北京林业大学 | 林业装备与信息化 | 博士 | 图像处理与模式识别 | 专职 |
| 孙超利 | 女 | 1978-02 | 深度学习 | 教授 | 太原科技大学 | 机械工程 | 博士 | 进化计算 | 专职 |
| 潘理虎 | 男 | 1974-05 | 自然语言处理 | 教授 | 中科院大学 | 自然资源 | 博士 | 智能软件系统 | 专职 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---------|---------|-----|---------|---------|----|-------------|----|
| 牛雪莹 | 女 | 1989-08 | 流式数据处理 | 讲师 | 太原科技大学 | 控制工程 | 博士 | 人工智能 | 专职 |
| 陈兆波 | 男 | 1983-09 | 大数据统计基础 | 教授 | 哈尔滨理工大学 | 管理科学与工程 | 博士 | 系统安全与系统可靠性 | 兼职 |
| 郭一娜 | 女 | 1981-07 | 类脑计算 | 教授 | 太原科技大学 | 材料加工工程 | 博士 | 生物信号处理与模式识别 | 兼职 |
| 李建伟 | 男 | 1975-06 | 嵌入式系统 | 副教授 | 太原科技大学 | 控制工程 | 硕士 | 嵌入式系统 | 专职 |
| 胡啸 | 男 | 1988-07 | 机器人学基础 | 副教授 | 东北大学 | 材料加工工程 | 博士 | 工业机器人控制算法研究 | 兼职 |

5.3 教师及开课情况汇总表

| | | | |
|-----------------------|------|----|---------|
| 专任教师总数 | 17 | | |
| 具有教授（含其他正高级）职称教师数 | 11 | 比例 | 55.00% |
| 具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数 | 18 | 比例 | 90.00% |
| 具有硕士及以上学位教师数 | 20 | 比例 | 100.00% |
| 具有博士学位教师数 | 17 | 比例 | 85.00% |
| 35岁及以下青年教师数 | 2 | 比例 | 10.00% |
| 36-55岁教师数 | 17 | 比例 | 85.00% |
| 兼职/专任教师比例 | 3:17 | | |
| 专业核心课程门数 | 14 | | |
| 专业核心课程任课教师数 | 21 | | |

6. 专业主要带头人简介

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|---|-----------------|--------|------|----|
| 姓名 | 崔志华 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 院长 |
| 拟承担课程 | 智能优化理论 | | | 现在所在单位 | 太原科技大学 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2008年6月毕业于西安交通大学控制科学与工程专业，工学博士 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 智能计算 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | 无 | | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | 1、 获奖 曾建潮，崔志华，介婧，蔡星娟，谭瑛，王丽芳，广义微粒群算法研究，山西省自然科学二等奖，2010年 2、 科研项目 [1]山西省重点实验室项目（202204010931018），2023.01-2025.01，主持（省部级）. [2]高速公路智慧消防物联网建设关键技术研究（202202020101012），山西省重点研发计划项目，2023.01-2025.12，参与（省部级）. [3]基于深度学习的恶意代码检测技术研究（201903D421048），山西省重点研发计划项目（国际科技合作），2019.12-2021.12，主持（省部级）. [4]云边端一体化网络下区间协同计算卸载策略研究，中国高校产学研创新基金，2022.01.01-2022.12.31，主持（省部级）. | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 0 | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | 155 | | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 授课离散数学，56学时/学年 | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 4 | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----|---|--------|--------|------|-------|
| 姓名 | 张素兰 | 性别 | 女 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 研究所所长 |
| 拟承担课程 | 大数据挖掘与分析 | | | 现在所在单位 | 太原科技大学 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2013年1月毕业于北京理工大学计算机软件与理论专业，获工学博士学位。 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 数据挖掘、机器学习与计算机视觉 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究项目及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | <p>[1]融合 OBE 理念与思政教育的大数据类课程教学改革与实践，山西省高等学校教学改革创新项目，2023.05-2025.05，第二（在研）.</p> <p>[2]新时期《算法与数据结构》等专业基础课程教学法研究，山西省教育教学改革项目2020.08-2022.08，参与.</p> <p>[3]《算法与数据结构》山西省精品资源共享课，2013年，参与</p> | | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | <p>1、获奖 张继福，蔡江辉，荀亚玲，原军，张素兰，杨海峰，支持天体光谱大数据分析的数据挖掘与并行计算，山西省自然科学奖，二等奖，2019.</p> <p>2、科研项目 [1]面向古建三维重建的图像特征网格聚类 and 匹配方法研究，国家自然科学基金，2023.1-2026.12(在研，第二).</p> | | | | | | |

| | | | |
|-----------------|--|---|----|
| | | [2]面向古建筑三维重建的增强运动一致性与引导扩散特征匹配研究，山西省自然科学基金，2022.01- 2024.12（在研，主持）。 [3]LAMOST叠加目标天体光谱搜寻与分析证认，国家自然科学基金联合基金项目，2018.01- 2020.12(已结题，第二)。 | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 0 | 近三年获得科学研究经费（万元） | 8 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 授课算法设计与分析，32学时/学年 授课算法与数据结构，56学时/学年 | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 50 |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|----|---|-----------------|--------|------|-----|
| 姓名 | 孙超利 | 性别 | 女 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 副院长 |
| 拟承担课程 | 模式识别 | | | 现在所在单位 | 太原科技大学 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2011年6月毕业于太原科技大学机械设计及理论专业，工学博士 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 计算智能 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | 无 | | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | 科研项目 [1] 代理模型辅助的优化算法在复杂高维问题中的应用研究，山西省留学回国人员科技活动择优资助项目，2017年11月至2020年10月，主持。 [2] 基因变异临床诊断数据库，浙江天悟智能技术有限公司，2018年5月1日至2020年4月30日，主持。 | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 0 | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | 160 | | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 授课人工智能基础，32学时/学年 | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 4 | | |

7. 教学条件情况表

| | | | |
|---------------------|---|-----------------------|----------|
| 可用于该专业的教学设备总价值（万元） | 283 | 可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上） | 143（台/件） |
| 开办经费及来源 | 教学经费拨款，科研反哺本科教学投入及其他经费来源。 | | |
| 生均年教学日常运行支出（元） | 3000 | | |
| 实践教学基地（个）（请上传合作协议等） | 9 | | |
| 教学条件建设规划及保障措施 | <p>1. 基本办学条件：该专业的建设得到学校和学院的大力支持，组建了一支年龄、职称、学历、知识结构合理并且具有发展前景和可持续发展能力的专业师资队伍，生师比、生均教学行政用房、生均教学科研仪器设备值、生均图书等指标均符合要求。此外，学院对专业的基础教学组织建设、人才引进、青年教师培养等方面已做了相应的规划。</p> <p>2. 实验室及设备：该专业可依托计算机科学与技术学院的计算机组织与结构实验室、计算机网络实验室、嵌入式系统综合实验室、物联网工程实验室和软件开发与设计实验室，以及大数据分析集群、智能软件开发平台和测试系统开展教学实践工作。而且，学院根据发展规划，将进一步整合学院实验中心资源，建设大数据中心平台，为数据科学与大数据技术的发展提供更好的基础。</p> <p>3. 实训及实习基地：学院已与达内集团、慧科教育集团、东软集团、青岛软件园、大连软件园、北京中软国际、四川华迪、浪潮集团以及山西思软科技有限公司等省内外著名IT企业建立了稳定的校外实习基地。这些实习基地每年固定安排学生实习，可以大大提高学生对未来工作适应能力。实训室和实训基地的建立为数据科学与大数据技术专业的开设提供了必要的环境支撑。</p> | | |

校内专业设置评议专家组意见表

| | | |
|---|------|--|
| 总体判断拟开设专业是否可行 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| <p>理由：</p> <p>数据是新的生产要素，是基础性资源和战略资源，增设数据科学与大数据技术专业符合国家战略发展需求和学校的办学定位，有助于服务区域经济社会发展，同时能够促进学校相关学科专业群的建设。</p> <p>该专业师资队伍数量和结构合理，专业带头人教学经验丰富、科研成果突出。专业人才培养目标定位准确，课程体系完整，核心课程设置合理，实践条件和经费保障等符合教学质量国家标准。</p> <p>专家组一致同意申报该专业。</p> | | |
| 拟招生人数与人才需求预测是否匹配 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 本专业开设的基本条件是否 符合教学质量国家标准 | 教师队伍 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 实践条件 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 经费保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| <p>专家签字：</p> <p>林煜保 廖志同 刘耀俊 刘志明</p> <p>黄艳</p> | | |

