

# 普通高等学校本科专业设置申请表

## (备案专业适用)

学校名称 (盖章) : 河北工业大学

学校主管部门: 河北省教育厅

专业名称: 数据科学与大数据技术

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: 2018 年 7 月

专业负责人: 董永峰

联系电话: 022-60435875

教育部制

# 目 录

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表
2. 学校基本情况表
3. 增设专业的理由和基础
4. 增设专业人才培养方案
5. 专业主要带头人简介
6. 教师基本情况表
7. 主要课程开设情况一览表
8. 其他办学条件情况表
9. 学校近三年新增专业情况表

## 填 表 说 明

- 1.本表适用于普通高等学校增设《普通高等学校本科专业目录》内专业（国家控制布点的专业除外）。
- 2.申请表限用 A4 纸张打印填报并按专业分别装订成册。
- 3.在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
- 4.本表由申请学校的校长签字报出。  
申请学校须对本表内容的真实性负责。

## 1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	080910T	专业名称	数据科学与大数据技术
修业年限	4	学位授予门类	工学学士
学校开始举办本科教育的年份	1958 年	现有本科专业 (个)	71
学校本年度其他拟增设的专业名称	智能制造工程	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	计算机科学与技术, 1985 软件工程, 2004 网络工程, 2004 物联网工程, 2014
拟首次招生时间及招生数	2019 年 6 月 30 人	五年内计划发展规模	60 人
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	人工智能与数据科学学院
高等学校专业设置评议专家组织审议意见	同意 (主任签字)  年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	同意 (盖章)  年 月 日
高等学校主管部门形式审核意见 (根据是否具备该专业办学条件、申请材料是否真实等给出是否同意备案的意见)	(盖章)  年 月 日		

## 2.学校基本情况表

学校名称	河北工业大学	学校地址	天津市北辰区西平道 5340 号
邮政编码	300401	校园网址	<a href="http://www.hebut.edu.cn/">http://www.hebut.edu.cn/</a>
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
	<input checked="" type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院		
在校本科生总数	15188 人	专业平均年招生规模	83 人
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 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		
专任教师总数 (人)	1485	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	863/58.1%
学校简介和历史沿革 (300 字以内, 无需加页)	<p>河北工业大学的前身是创办于 1903 年的北洋工艺学堂, 是我国最早的培养工业人才的高等学校, 创办了全国最早的高校校办工厂。1929 年改称河北省立工业学院, 1995 年更名为河北工业大学。115 年来, 学校始终秉承“勤慎公忠”的校训精神, 坚持“工学并举”的办学特色, 形成了“勤奋、严谨、求实、进取”的优良校风, 现已发展成为一所以工为主、多学科协调发展的国家“211 工程”重点建设高校, 是河北省人民政府、天津市人民政府和教育部共建高校, 2016 年入选河北省“国家一流大学建设”一层次学校, 2017 年入选国家“世界一流学科”建设高校, 学校将重点建设“先进装备工程与技术”学科群。近年来, 材料科学、化学、工程学三个学科领域分别进入 ESI 全球排名前 1%。</p>		

注: 专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

### 3. 申请增设专业的理由和基础

(简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况) (无需加页)

在 2018 政府工作报告中，李克强总理多次提及大数据、人工智能等关键词，这是大数据第五次、人工智能第二次被写入政府工作报告。目前，大数据、人工智能已双双上升为国家战略，并广泛应用于各行各业。基于大数据、人工智能技术诞生的新兴产业正在蓬勃发展，同时在大数据、人工智能技术的融合下，传统产业迎来颠覆革新。从数字化应用和创投体量来看，中国已经成为全球领先的数字化大国，在数字服务领域已经实现了净出口（过去五年连续保持年均 100-150 亿美元的贸易顺差），并正在改写全球数字化的格局，并为远在海外的创业公司提供支持和启迪。

在数字化带来巨大经济效益背景下，人工智能驱动经济数字化转型，大数据与人工智能等人才需求爆炸式增长的背后，数字化人才面临巨大缺口。根据 BOSS 直聘发布的《2017 春季互联网人才趋势报告》，数据科学与大数据相关岗位出现全行业渗透，人才供给严重不足。目前国内有 30 万数据人才，预计 2018 年，大数据人才需求将有大幅增长，数据分析师需求旺盛，高端人才如大数据科学家的缺口在 14 万至 19 万之间；利用大数据做决策的分析师和经理缺口达到 150 万。随着《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》的正式发布，大数据产业正式成为塑造我国竞争力的战略制高点。《规划》提出了到 2020 年，技术先进、应用繁荣、保障有力的大数据产业体系基本形成。大数据相关产品和服务业务收入突破 1 万亿元，年均复合增长率保持 30%左右，加快建设数据强国，为实现制造强国和网络强国提供强大的产业支撑。2016 年和 2017 年，教育部已先后批准 35 所高校增加了数据科学与大数据技术专业。

我校将人工智能和数据科学相关专业建设纳入双一流建设重点，2018 年 4 月成立人工智能与数据科学学院，旨在加强京津冀急需的人工智能、数据科学与大数据技术专业人才培养。

## 4. 申请增设专业人才培养方案

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）

### 数据科学与大数据技术培养方案

#### 一、专业基本信息

专业名称：数据科学与大数据技术  
学 制：四年

专业类别：计算机类  
授予学位：工学学士

#### 二、专业培养目标

本专业按照学校人才培养的总体定位，秉承“勤慎公忠”的校训和“工学并举”的办学特色，面向京津冀协调发展的行业和领域服务需求，形成“厚实基础、深化专业、注重理论、突出实践”的人才培养理念。以素质教育、创新教育为核心，以学生德、智、体、美全面发展为宗旨，培养培养德、智、体、美全面发展，具有较宽厚扎实的数学基础与自然科学基础知识，熟练掌握数据思维、数据处理、数据工程基本理论与方法，具有良好的科学素质、创新精神和实践能力的大数据工程技术区域精英和社会栋梁。

本专业预期学生毕业 5 年左右达到以下目标：

- （1）具有良好的社会责任感、职业道德和人文科学素养，具备工程伦理道德责任和尊重社会价值的的能力。
- （2）适应现代计算机发展需要和社会经济需求，能够灵活运用数学与自然科学知识以及数据科学与大数据技术专业理论和技能，独立分析和解决工作中遇到的复杂工程问题。
- （3）具有较强的研究、设计和开发大数据系统的能力，能够独立承担复杂工程项目中的任务，胜任数据科学、大数据技术及相关领域的技术管理、工程设计、技术开发、科学研究等工作。
- （4）具有良好的全球化意识和国际视野，能够主动适应国内外形势及环境变化，拥有较强的自学能力、创新能力和持续发展能力。
- （5）具备良好的沟通协作、组织领导以及项目管理能力。

#### 三、主要课程

##### （一）公共基础课程

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	考试类别	各学期周学时分配											
								第一学年		第二学年		第三学年		第四学年					
								1	2	1	2	1	2	1	2				
必	思想道德修养与法律基础	2.5	40	32	8		N	3											
必	中国近现代史纲要	2.5	40	32	8		N		3										
必	马克思主义原理概论	2.5	40	32	8		N			3									
必	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	3.5	56	48	8		Y				4								
必	形势与政策	2					N												
必	思想政治实践	3					N												
小计		16	176	144	32	0		3	3	3	4								
必	大学英语基础模块 A	2	32	32			Y	2											
必	大学英语基础模块 B	2	32	32			Y		2										
必	大学英语拓展模块 A	2	32	32			Y			2									
必	大学英语拓展模块 B	2	32	32			Y				2								
小计		8	128	128				2	2	2	2								
必	军事课程	2					N	2											
必	体育	4	128	128	0	0	N	2	2	2	2								
小计		6	128	128				2	2	2	2								
必	大学物理 I A	3.5	56	56			Y		4										
必	大学物理 I B	3.5	56	56			Y			4									

必	大学物理实验 I A	1.5	30		30		N		2						
必	大学物理实验 I B	1.5	30		30		N		2						
小计		10	172	112	60				6	6					
必	数学分析 I	6	96	96			Y	6							
必	数学分析 II	6	96	96			Y	6							
必	高等代数 I	4	64	64			Y	4							
必	解析几何	2.5	40	40			N	3							
小计		18.5	296	296				13	6						

(二) 学科与专业基础课程

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	考试类别	各学期周学时分配							
								第一学年		第二学年		第三学年		第四学年	
								1	2	1	2	1	2	1	2
必	常微分方程	4	64	64			Y			4					
必	概率论与数理统计	4	64	64			Y			4					
必	离散数学	4	64	56	8		Y	4							
必	数学建模	4	64	64			Y					4			
必	数学建模实验	1.5	30			30	N					2			
必	C 语言程序设计	3	48	48			Y	3							
必	C 语言程序设计实验	1.5	30		30		N	1.5							
必	数据结构	3	48	48			Y		3						
必	数据结构实验	1.5	30		30		N		1.5						
必	计算机组成原理	3	48	48			Y			3					
必	计算机网络(一)	2.5	40	40			Y			2.5					
必	计算机网络(一)实验	1	20		20		N			1					
必	操作系统	3	48	48			Y				3				
必	操作系统实验	1	20		20		N				1				
必	数据库原理及应用	2.5	40	40			Y				2.5				
必	数据库原理及应用实验	1	20		20		N				1				
必	软件工程(一)	2	32	32			Y				2				
必	软件工程(一)实验	1	20		20		N				1				
小计		43.5	730	552	148	30		4.5	4	8.5	10.5	10.5	6		
必	程序综合实验	1	1		20		N			20					
必	计算机组成原理课程设计	1	1		20		N			20					
必	软件设计与编程实践	2	2		40		N				20				
小计		4	4		80					20	20	20			

(三) 专业课程

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	考试类别	各学期周学时分配							
								第一学年		第二学年		第三学年		第四学年	
								1	2	1	2	1	2	1	2
必	最优化算法基础	4	64	56	8		N			4					
必	多元统计分析	3.5	56	56			N					4			
必	多元统计分析实验	1	20		20		N					2			
必	Python 程序设计	2	32	32			N	2							
必	Python 程序设计实验	1	20		20		N	1							
必	Java 程序设计	2	32	32			N			2					
必	Java 程序设计实验	1	20		20		N			2					
必	数值分析	4	64	56	8		Y				4				



必	算法设计与分析	2	32	32			Y				2				
必	算法设计与分析实验	1	20		20		N				1				
必	数据挖掘与数据仓库技术	2.5	40	32	8		N						3		
必	云计算技术	2.5	40	32	8		N						2		
必	大数据分析可视化	2	32	32			N						2		
必	大数据分析可视化实验	1	20		20		N						1		
小计		29.5	472	360	112					3		11	4	14	
	名称	学分	周数												
必	毕业设计	7	14				N								7
小计		7	14												7
选	人工智能基础	2	40	32	8		N					2			
选	模式识别及应用	2	40	32	8		N						3		
选	移动应用开发	2	32	32			N						2		
选	移动应用开发实验	1	20		20		N						1		
选	.Net 程序设计	2	32	32			N				2				
选	.Net 程序设计实验	1	20		20		N				1				
选	分布式计算	2	40	32	8		N					2			
选	计算智能	2.5	40	32	8		N						2		
选	网络安全与技术	2	32	24	8		N						2		
选	应用回归分析	2.5	40	36		4	N					4			
选	实变函数	4	64	64			Y						4		
选	泛函分析	4	64	64			Y							4	
选	数理金融学	3	48	48			N				3				
选	R 语言程序设计	1.5	30		30		N					4			
选	SPSS 统计分析	1.5	30		30		N					4			
选	分析学选讲	3	48	48			N							4	
选	专业方向讲座 1	0.5	8	8			N							0.5	
选	专业方向讲座 2	0.5	8	8			N							0.5	
限	专业方向实训	10	200		200		N							10	
限	工程应用实践	10	200		200		N							10	
说明：专业课程必修 29.5 学分，选修 18.5 学分															

(四) 通识教育选修课程(校管课)

性质	课程名称	
任选	创新与专业拓展类课程	创新选修项目具体课程参考每学期的选课手册 跨学科课程选修项目、学科竞赛与学术活动项目、科研活动项目
任选	人文与社会科学类课程	具体课程参考每学期的选课手册
任选	数学与自然科学类课程	具体课程参考每学期的选课手册
说明：自主学习模块课程至少选修 6 学分，其中创新与专业拓展类课程至少选修 4 学分		

(五) 各类课程学分学时比例分配表

课程分类	人文社会科学	数学与自然科学类课程	学科与专业基础和专业课程	工程实践与毕业设计
占总学分比例%(工科)	18.75%	17.81%	38.75%	20.94%

## 5. 专业主要带头人简介

姓名	董永峰	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1977.5	行政职务	副院长	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2000.6 河北工业大学 计算机科学与技术 2008.6 河北工业大学 电工理论与新技术					
主要从事工作与研究方向		智能信息处理、大数据技术					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 5 篇；出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 4 项；其中：国家级 项，省部级 4 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 21 万元，年均 7 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 124 学时；指导本科毕业设计共 15 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	基于双流程优化的教学质量监控与保障体系的研究与实践	教学成果一等奖，河北省，2017.12			3/8	
	2	文化引领 创新驱动，计算机科学与技术专业人才培养模式改革	教学成果三等奖，河北省，2017.12			3/8	
	3	RFID无线射频识别技术在智能公交中的应用研究	科技进步二等奖，天津市，2015.12			1/7	
	4						
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	计算机科学与技术专业国际化创新人才培养模式研究与实践	河北省高等教育教学改革研	2016.06-2018.08	5	主持研究	
	2	河北省科技创新数据综合查询系统开	河北省科技情报研究院	2016.10-2017.12	10	主持开发	
	3	河北省科学技术情报研究院快报分析管理系统	河北省科技情报研究院	2017.06-2017.12	16	主持开发	
	4						
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	数据课原理及应用	本科生	60	48	学科基础	2015, 2016
	2	前沿讲座	本科生	300	16	专业方向	2016, 2017
	3						
	4						
	5						
教学管理部门审核意见		签章					

## 专业主要带头人简介

姓名	何华	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1968.07	行政职务	副院长	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1990年，河北师范大学，数学； 1999年，南开大学，基础数学					
主要从事工作与研究方向		数据挖掘，大数据分析					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 篇；出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 1 项；其中：国家级 项，省部级 1 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 6 万元，年均 2 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 232 学时；指导本科毕业设计共 6 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	K-理论在一类算子逼近中的应用	应用数学学报,2005			2	
	2	基于加权局域世界的金融网络演化模型研究	系统科学与数学,2017			2	
	3						
	4						
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	建设大数据分析案例系列课程，全面深化应用统计学专业创	河北省教研项目	2017-2019	2万	方案制定	
	2						
	3						
	4						
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	高等代数	本科生	70	64	必修课	2015
	2	实变函数	本科生	70	64	必修课	2016
	3	泛函分析	本科生	70	64	必修课	2017
	4	拓扑学	硕士生	30	40	学位课	2016
	5						
教学管理部门审核意见		签章					

## 专业主要带头人简介

姓名	刘新为	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	硕士
		出生年月	1966年9月	行政职务	数学研究院副院长	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1991、北京科技大学、应用数学 1998、中国科学院、计算数学					
主要从事工作与研究方向		最优化理论					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共      篇；出版专著（译著等）      部。							
获教学科研成果奖共      项；其中：国家级      项，省部级      项。							
目前承担教学科研项目共    1    项；其中：国家级项目    1    项，省部级项目    1    项。							
近三年拥有教学科研经费共    48    万元，年均    16    万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共    192    学时；指导本科毕业设计共    12    人次。							
最具代表性的教学科研成果（4项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	一种惯性邻近的Peaceman-Rachford分裂方法	中国科学:数学			通讯作者	
	2	可探测问题不可行性的无滤子逐步二次规划方法	高等学校计算数学学报			通讯作者	
	3						
	4						
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	快速探测模型不可行性的非线性规划的理论与应用研究	国家自然科学基金	2017-2020	48万	主持人	
	2						
	3						
	4						
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	最优化理论基础	本科生	70	64	必修课	2016, 2017
	2	最优化理论基础双语	本科生	70	64	必修课	2018
	3						
	4						
	5						
教学管理部门审核意见		签章					

## 专业主要带头人简介

姓名	刘晶	性别	女	专业技术职务	研究员	第一学历	本科学士
		出生年月	79.09	行政职务		最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1999年-2003年 燕山大学计算机科学与工程学院 学士</li> <li>• 2008年-2012年 中国传媒大学 通信工程学院 博士</li> </ul>					
主要从事工作与研究方向		大数据处理					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 10 篇；出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 项；其中：国家级 项，省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 5 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 3 项。							
近三年拥有教学科研经费共 95 万元，年均 31 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 384 学时；指导本科毕业设计共 20 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	液压设备故障智能诊断关键技术研究	河北省科技进步奖 2014 年			第二	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	面向网络用户群体的隐性收视行为挖掘及其视频的个性化协同推荐研究	国家自然科学基金	2018-2020	20	算法优化	
2	基于云服务的远程诊断与在线监测系统	天津市科技项目	2015-2018	75	大数据处理		
目前承担的主要教学工作（5 项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	大数据可视化	本科	58	32	专业选修课	2018 年春季
	2	大数据可视化试验	本科	58	16	专业选修课	2018 年春季
	3	互联网+大数据实践课程	优秀生班	30	32	选修课	2017 年秋季
教学管理部门审核意见		签章					

## 6. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	许智宏	女	44	副教授	河北工业大学, 计算机应用技术, 学士	天津大学, 计算机应用技术, 博士	计算机科学与技术	数据结构	专职
2	张军	男	42	副教授	河北工业大学, 计算机及应用, 学士	河北工业大学, 电气工程, 博士	计算机科学与技术	计算机组成原理	专职
3	汪鹏	男	40	副教授	河北工业大学, 计算机及应用, 学士	河北工业大学, 微电子学与固体电子学, 博士	计算机科学与技术	计算机网络(一)	专职
4	李建伟	男	44	教授	河北工业大学, 计算机科学与技术, 学士	河北工业大学, 电工理论与新技术, 博士	计算机科学与技术	操作系统	专职
5	张满囤	男	47	副教授	河北工业大学, 机械制造及自动化, 学士	中国科学院, 模式识别与智能系统, 博士	计算机科学与技术	数据库原理及应用	专职
6	刘洪普	男	42	讲师	河北工业大学, 计算机及应用, 学士	河北工业大学, 计算机应用, 硕士	计算机科学与技术	Python 程序设计	专职
7	曹斌	男	36	副教授	吉林大学, 计算机及应用, 学士	吉林大学, 计算机应用技术, 博士	计算机科学与技术	Java 程序设计	专职
8	何平	女	48	副教授	成都理工大学, 管理工程, 学士	河北工业大学, 微电子学与固体电子学, 博士	计算机科学与技术	数值分析	专职
9	侯向丹	女	42	副教授	河北工业大学, 计算机应用, 学士	河北工业大学, 电气工程, 博士	计算机科学与技术	算法设计与分析	专职
10	马丽君	女	36	讲师	河南师范大学, 应用数学, 学士	中山大学, 应用数学, 博士	应用数学	数学分析 II	专职

11	孔海荣	女	39	讲师	河北师范大学、数学教育、学士	河北师范大学、基础数学、博士	基础数学	高等代数 I	专职
12	高然	男	40	讲师	曲阜师范大学数学教育学士	南开大学、基础数学、硕士	应用数学	解析几何	专职
13	孙丞	男	41	讲师	曲阜师范大学数学教育学士	河北工业大学、控制理论与工程、博士	基础数学	常微分方程	专职
14	邢小玉	女	39	副教授	河北师范大学、数学教育、学士	南开大学概率论与数理统计 博士	金融风险理论	概率论与数理统计	专职
15	闫文杰	男	35	讲师	中国矿业大学，自动化，学士	哈尔滨工业大学，控制科学与工程，博士	计算机科学与技术	人工智能基础	专职
16	贾永娜	女	28	讲师	河北科技师范学院，数学，学士	哈尔滨工业大学，数学，博士	计算机科学与技术	模式识别及应用	专职
17	阎赫	男	36	高级工程师	兰州大学计算机科学与技术学士学位	南开大学软件工程专业、硕士学位	JAVA、大数据、Python	云计算技术	兼职
18	张怀亮	男	41	高级工程师	天津商业大学、计算机网络学士学位	南开大学工程管理专业、硕士学位	JAVA、大数据	工程应用实践	兼职

## 7. 主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	数学分析 I	96	6	马丽君	1
2	C 语言程序设计	48	3	董永峰	1
3	高等代数 I	64	4	孔海荣	1
4	解析几何	40	3	高然	1
5	数学分析 II	96	6	马丽君	2
6	离散数学	64	4	甄文萍	2
7	Python 程序设计	32	2	刘洪普	2
8	常微分方程	64	4	孙丞	3
9	数据结构	48	3	石陆魁	3
10	最优化算法基础	64	4	刘新为	4
11	概率论与数理统计	64	4	邢小玉	4
12	计算机组成原理	48	3	张军	4
13	计算机网络（一）	40	3	汪鹏	4
14	Java 程序设计	32	2	曹斌	4
15	算法设计与分析	32	2	侯向丹	4
16	操作系统	48	3	李建伟	5
17	数据库原理及应用	40	3	董永峰	5
18	软件工程（一）	32	2	许智宏	5
19	数值分析	64	4	何平	5
20	多元统计分析	56	4	刁心薇	6
21	数学建模	64	4	刘辉昭	6
22	数据挖掘与数据仓库技术	40	3	王元全	6
23	云计算技术	40	3	阎赫	6
24	大数据分析可视化	32	2	刘晶	6
25	工程应用实践	200	20	张怀亮	7



## 8. 其他办学条件情况表

专业名称	数据科学与大数据技术			开办经费及来源	80万，学校拨付及企业资助		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	15	其中该专业 专职在岗人数	13	其中校内 兼职人数		其中校外 兼职人数	2
是否具备开办该专业所必需的图书资料	是	可用于该专业的 教学实验设备 (千元以上)		135 (台/件)	总价值 (万元)	161	
序号	主要教学设备名称(限10项内)			型号 规格	台(件)	购入时间	
1	微型计算机			481680	108	2016	
2	交换机			41600	8	2016	
3	路由器			36000	8	2016	
4	dell 服务器			176000	2	2016	
5	磁盘阵列			60000	1	2016	
6	云计算管理节点			4	1	2017	
7	云计算控制节点			9.2	2	2017	
8	大数据计算/存储节点			16.5	3	2017	
9	云计算网络交换机			2.3	1	2017	
10	oracle 数据库一体机			50	1	2017	
备注							

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

## 9. 学校近三年新增专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序号	专业代码	本/专科	专业名称	设置年度
1	082505T	本科	环保设备工程	2017
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				