

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): 大连交通大学

学校主管部门: 辽宁省教育厅

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: 工学学士

修业年限: 4年

申请时间: 2018年4月20日

专业负责人: 梁旭

联系电话: 0411-86223737

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。
- 5.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 年	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)	43 个
学校本年度其他拟增设的专业名称		本校已设的相近本、专科专业及开设年份	软件工程专业，2002 年
拟首次招生时间及招生数	2019 年 7 月 60 人	五年内计划发展规模	400 人
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	软件学院
高等学校专业设置评议专家组织审议意见	(主任签字) 年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	(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	大连交通大学	学校地址	辽宁省大连市沙河口区黄河路 794 号
邮政编码	116028	校园网址	http:// www.djtu.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <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		
	<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	18237 人	专业平均年招生规模	83.72
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input 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)	1032 人	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	504 人, 48%
学校简介和历史沿革 (300 字以内, 无需加页)	<p style="text-indent: 2em;">大连交通大学创建于 1956 年, 时为大连机车车辆制造学校; 1958 年升格为大连铁道学院, 隶属原铁道部管理; 2000 年 2 月划转为辽宁省政府管理, 实施“中央与地方共建, 以地方管理为主”的管理体制; 2004 年 5 月经教育部批准更名为大连交通大学。大连交通大学是一所所以轨道交通和复合型软件人才培养为特色的高等学校。</p> <p style="text-indent: 2em;">学校设有研究生学院和 13 个二级学院, 具有学士、硕士、博士三级学位授予权。拥有 2 个博士后科研流动站, 2 个博士学位授权一级学科, 12 个硕士学位授权一级学科, 1 个硕士学位授权二级学科, 11 个工程硕士专业学位授权领域。</p> <p style="text-indent: 2em;">学校有 43 个本科专业, 涉及工学、管理学、理学、文学、经济学和艺术学 6 个门类。</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. 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)

一、学校定位

大连交通大学是东北地区惟一所以轨道交通为特色的高等学校，始终发扬“明德求索，锲而不舍”的校训精神，坚持“立足辽宁，服务区域经济，发展铁路市场，积极面向全国”的办学定位，践行“以人为本、依法治校、质量立校、特色兴校、追求卓越”的办学理念，坚持服务现代轨道交通业和软件与信息服务业的办学特色。

大连交通大学将围绕现代轨道交通装备制造业和软件与信息服务业，牢牢把握国家大力实施“高铁走出去”和“一带一路”战略、辽宁省老工业基地振兴和大连市建设东北亚国际航运中心、建设软件及信息制造基地等一系列战略机遇，深入贯彻落实国家、辽宁省中长期教育改革和发展规划纲要，推进内涵发展，提升学校的核心竞争力，为建设有特色高水平的大学而努力奋斗。

二、人才需求分析

大数据的竞争，本质上是大数据人才的竞争。大数据时代的到来迫使市场上对数据管理人才的需求量急剧增加，数据管理人才的培养成了教育者急需解决的问题。据全球顶尖管理咨询公司麦肯锡分析报告显示，到2018年，大数据或者数据工作者的岗位需求将激增，其中大数据科学家的缺口在14万到19万之间，对于懂得如何利用大数据做决策的分析师和经理的岗位缺口则将达到150万。从就业市场反馈来看，根据BOSS直聘官网发布的《2017春季互联网人才趋势报告》，大数据和人工智能相关岗位出现全行业渗透，人才供给严重不足。总体来看，社会需求的大数据人才主要分成三大类：大数据系统研发类、大数据应用开发类和大数据分析类；截至2017年，大数据人才需求迅猛增长，招聘人数猛增6倍。大数据开发类职位增长幅度最为惊人，达795%。因此，增设“数据科学与大数据技术”专业，符合市场需求和定位，符合社会的人才培养需求，符合教育培养的社会化服务趋势。

三、专业筹备情况

大连交通大学软件学院是2001年12月经辽宁省教育厅批准成立的示范性软件学院，也是国家外专局批准的第一个国家软件人才国际培训（大连）基地。2002年，我校根据“既懂传统专业知识，又具有信息技术的复合型应用人才”培养目标，在全国率先实施“传统专业+软件工程”的五年制双专业复合型软件人才培养模式的实践。“五年制双专业”复合型软件人才培养模式在全国已产生了较大影响。

软件学院现有教职工110余人，其中专任教师86人，博士生导师4人，辽宁省教学名师1名，辽宁省百千万人才千层次2人，省拔尖人才2人，享受市政府特殊津贴1

人，省优秀教师 1 人，省优秀青年骨干教师 2 人，教授 8 人，博士 15 人，教育部—IBM 优秀教师 3 人。设有 8 个教研室、1 个实验中心、2 个行政管理部门。

学院已经取得的成绩如下：

- 1、现国家软件人才国际培训基地（2001 年，国家外国专家局）
- 2、国家级人才培养模式创新实验区（2009 年，教育部）
- 3、重点联系服务外包培训机构（2012 年，商务部）
- 4、国家级工程实践教育中心（2012 年，教育部）
- 5、辽宁省轨道交通装备制造业信息化工程研究中心（2009 年，辽宁省发改委）
- 6、辽宁省对日服务外包人才培养基地（2009 年，辽宁省对外贸易经济合作厅）
- 7、辽宁省对日服务外包研究中心（2010 年，辽宁省对外贸易经济合作厅）
- 8、大连市对日服务外包研究中心（2009 年，大连市信息产业局）
- 9、软件工程课程教学团队获批省级优秀教学团队（2011 年，辽宁省教育厅）
- 10、软件工程专业获批省级本科综合改革试点专业（2011 年，辽宁省教育厅）
- 11、辽宁省教学成果一等奖（2009、2013 年，辽宁省教育厅）
- 12、软件工程专业获批国家级“本科教学工程”地方高校本科专业综合改革试点专业（2013 年，辽宁省教育厅）
- 13、辽宁省大学生实践教育基地（2013 年，辽宁省教育厅）
- 14、软件工程专业在 2013 年辽宁省普通高等学校本科专业综合评价中取得全省第二名好成绩，共 13 所高校参评（2014 年，辽宁省教育厅）
- 13、软件工程专业获批辽宁省优势特色专业（2015 年，辽宁省教育厅）。
- 14、2013 年，我校与中国软件评测中心在我校共建“中国软件评测中心大连交通大学分中心”、“大连软件评测培训中心”。

我校已经建立了“大连交通大学 IBM 大数据及分析技术中心”，将在轨道交通装备企业管理信息化、产品研发信息化、生产制造信息化、生产过程信息化和信息化关键软件产品支撑技术领域开展大数据人才培养，以及的应用与研究。通过把原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新结合起来。中心的建立对于国家经济健康发展、促进两化融合、振兴东北老工业基地和建设现代化装备制造业基地方面具有十分重要的意义。

综上所述，我校在师资力量、实验实训条件、校外实训基地等办学条件方面，均有能力满足拟增设的“数据科学与大数据技术”本科专业教学和科研工作的各项条件，特申请在本科教育中增设“数据科学与大数据技术”专业。

4. 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、主要课程设置、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)

一、培养目标

本专业培养大数据科学与工程领域的复合型高级工程技术人才。毕业生品格健全，具有科学的人文精神、创新创业精神和良好的职业道德精神，具备自主学习能力和国际交流能力。毕业生具有信息科学、管理科学和数据科学基础知识与基本技能，熟练掌握大数据科学与技术所需要的数据采集、数据存储与处理、数据分析与应用等技术，具备大数据工程项目的系统集成能力、应用软件设计和开发能力，具有一定的大数据科学研究能力及数据科学家岗位的基本能力与素质。

毕业后能够从事各行业大数据分析、处理、服务、开发和利用、大数据系统集成与管理维护等各方面工作，亦可从事大数据研究、咨询、教育培训工作。本专业培养的学生预期毕业后5年左右，能够成为其所在行业的大数据科学与工程领域的复合型高级工程技术人才。

大连交通大学是原铁道部院校，是一所以轨道交通和复合型软件人才培养为特色的高等学校。将围绕现代轨道交通装备制造业和软件与信息服务业，牢牢把握国家大力实施“高铁走出去”和“一带一路”战略、辽宁省老工业基地振兴和大连市建设东北亚国际航运中心、建设软件及信息制造基地等一系列战略机遇，深入贯彻落实国家、辽宁省中长期教育改革和发展规划纲要，推进内涵发展，提升学校的核心竞争力，为建设有特色高水平的大学而努力奋斗！本专业将培养为轨道交通装备制造业服务的大数据人才，就业前景广阔。

二、基本要求

本专业培养掌握大数据科学与技术相关的基本理论和基本知识，系统地掌握数据科学与工程专业知识，具备大数据应用系统设计与开发的能力，以及一定的科研工作能力，达到知识、能力与素质的协调发展。

毕业生在知识、能力和素质等方面应达到如下具体要求：

1. 掌握基本的人文和社会科学知识，具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质，社会责任感强；
2. 掌握从事本专业工作所需的数学和其他相关的自然科学、系统科学知识；

3. 掌握数据科学与大数据技术所需要的计算机体系结构、计算机网络、程序设计、数据结构与处理等相关学科的基本理论和基本知识；

4. 掌握数据采集、清洗、存储、分析、挖掘和可视化的方法，具备从事相关工作的能力；

5. 具备整合不同数据源，不同结构类型数据的能力和探索数据背后价值的能力；

6. 经过系统化的训练，具有参与实际软件开发项目的经历，具备作为大数据工程师从事工程实践所需的专业能力；

7. 掌握市场需求的数据管理、系统开发、数据分析与数据挖掘等方面的核心技能；

8. 具有综合运用掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；

9. 充分理解团队合作的重要性，具有个人工作和团队协作的能力、人际交往和沟通能力以及一定的组织管理能力；

10. 具有初步的外语应用能力、能阅读本专业的外文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力；

11. 了解本专业相关的职业和行业的重要法律法规及方针与政策；

12. 了解大数据的前沿技术和行业的发展动态，在基础研发、工程设计和实践等方面具有一定的创新意识和创新能力；

13. 能够运用所学的知识、技能和方法对系统的各种解决方案进行合理的判断和选择，具备一定的批判性思维能力；

14. 具有自我终身学习的能力，自觉学习随时涌现的新概念、新模型和新技术，使自己的专业能力保持与学科的发展同步。

三、修业年限

基本学制 4 年，修业年限 3~6 年。

四、授予学位

1. 授予工学学士学位。

2. 毕业合格标准：

本专业学生在学期间必须修满数据科学与大数据技术专业人才培养方案规定的 166.5 学分方准毕业。其中：通识教育课程 66.5 学分；学科基础课程 32 学分；专业核心课 38 学分；集中实践课 30 学分。符合毕业要求者，准予毕业，颁发毕业证书。

五、课程设置及教学计划安排表

1、主要课程设置

高级语言程序设计、离散数学、数据结构与算法、软件工程、计算机组织与结构、操作系统、数据库原理与应用、计算机网络、基于 WEB 程序设计、Linux 系统及应用、R 语言数据分析、数据采集与数据预处理技术、软件体系结构、算法分析与设计、数学建模、数据科学与大数据技术导论、计算思维和数据科学、大数据存储与处理技术、并行计算与分布式系统、人工智能原理、机器学习与模式识别、数据仓库与数据挖掘、数据可视化技术、大数据分析与应用及上述课程相应的实践课程和实训。

2、学分

① 理论课课堂教学原则上每 16 学时计 1 个学分。

② 学年论文及集中进行的课程设计、实习（含毕业实习）、社会实践、实训等，原则上每周计 1 个学分。

③ 集中实践教学环节总学分 30-40 学分。

④ 四年制本科专业毕业学分在 160-170 学分之间，其中公共基础课、学科（专业）基础课和专业核心课等三类课程的总学分不超过 130 学分，总学时数控制在 2200—2400 之间（含实验课）。

3、教学安排

① 学期及教学周数：实行两学期制，每学期共 20 周，其中授课 17 周，期末考试 2 周。

② 学期课程安排：培养方案前三个学期每学期不超过 30 学分，其余学期每学期不超过 23 学分，每学期考试课程控制在 3-5 门。

③ 各类教学环节的安排：理论教学（含实验课程）四年制本科安排 7-7.5 学期；
毕业设计与毕业论文：四年制本科安排在第 8 学期。

六、校企共建实训基地

与大连华信计算机技术有限公司、东软软件股份有限公司、中软国际集团等知名企业签订合作协议，高年级学生进入企业进行实训，让学生接触实际的项目。

课程类型	课程名称	课程编号	课程名称	学时		总学时	学分	考核类型	学分分配									
				讲授	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
									一	二	三	四	五	六	七	八		
通识教育课程	通识必修课		思想道德修养与法律基础	48		48	3	考试	3									
			中国近现代史纲要	32		32	2	考试	2									
			马克思主义基本原理	48		48	3	考试		3								
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64		64	4	考试		4								
			大学英语1~4	192		192	12	考试	3	3	3	3						
			体育基础	128		128	4	考查	1	1	1	1						
			军事理论	24		24	1.5	考查	1.5									
			大学生心理健康	8		8	0.5	考查	0.5									
			高等数学	160		160	10	考试	5	5								
			线性代数	48		48	3	考试	3									
			概率论与随机过程	64		64	4	考试				4						
			程序设计基础	24	16	40	2.5		2.5									
			大学物理	64		64	4	考试		4								
		离散数学	48		48	3	考试		3									
	通识选修			大学英语选修	32		32	2	考查					2				
			形势与政策 1~5	32		32	2	考查	1	1								

	课	人文社科类	32		32	2	考查			1	1				
		理科类	32		32	2	考查			1	1				
艺术类或体育类		32		32	2	考查			1	1					
学科基础课程	学科基础必修课程	大数据导论	32		32	2	考试				2				
		数学建模与统计分析	40	16	56	3.5	考试					3.5			
		数据结构	40	16	56	3.5	考试			3.5					
		数据库原理与应用	40	8	48	3	考试			3					
		Java 面向对象程序设计	40	16	56	3.5	考试				3.5				
		计算机网络技术	32	16	48	3	考试				3				
	计算机组成原理	40	16	56	3.5	考试					3.5				
	学科选修课程	MySQL 数据库	24	8	32	2	考查				2				
		Python 程序设计	24	8	32	2	考查			2					
		算法分析与设计	32	18	48	3	考查					3			
		Linux 操作系统基础	26	6	32	2	考查		2						
		数据安全与隐私保护	24	8	32	2	考查								
		前端设计与开发	24	8	32	2	考查								
		软件工程	28	4	32	2	考查								
		R 语言数据分析	24	8	32	2	考察								
专业核心	专业	数据采集与数据预处理技术	24	8	32	2	考试					2			
		Hadoop 大	30	18	48	3	考					3			

课程	核心必修课	数据开发技术					试											
		Hive 数据仓库	24	8	32	2	考试					2						
		海量数据库 Hbase 开发基础	24	8	32	2	考试							2				
		Spark 实时计算开发	30	18	48	2	考试							2				
		数据可视化技术与应用	30	8	40	3	考试								3			
		数据挖掘	24	8	32	2	考试										2	
	专业核心选修课	大规模分布式系统	32	16	48	3	考查										3	
		大数据安全技术	22	10	32	2	考查								2			
		云计算系统架构及应用	24	8	32	2	考查								2			
		物联网与大数据	24	8	32	2	考查											
		最优化算法	32	16	48	3	考查									3		
		数据挖掘算法设计	32	16	48	3	考查										3	
		SPSS 统计分析	32	16	48	3	考查						3					
		Tableau 商务分析基础	10	6	16	1	考查											1
		商务数据分析	24	8	32	2	考查						2					
		电子商务原理	16		16	1	考查											1
		神经网络原理与技术	32	16	48	3	考查											3
		机器学习模式识别	24	8	32	2	考查											
		自然语言处理	26	6	32	2	考查											

小计	2012	236	2240	136.5		17.5	24	21	23	22.5	22	8	
----	------	-----	------	-------	--	------	----	----	----	------	----	---	--

4、集中实践教学安排

主要专业实验包括：电商平台数据分析开发实验、数据库原理及应用开发实验、交通大数据开发实验、数据挖掘与可视化综合实验、数据挖掘课程设计、商务数据分析实验、计算机视觉课程实验、毕业论文等。

① 专业实践必修课包括毕业实习、毕业论文（设计）、课程设计、学年论文、生产实习、社会调查等。

② 专业实践选修课主要包括社会实践、科技学术与创新创业、文化艺术与身心发展、社团活动与社会工作、技能培训、学科竞赛、科研训练项目等内容。

课程类型	课组名称	课程编号	课程名称	学时	学分	学分分配								
						第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
						一	二	三	四	五	六	七	八	
集中实践教学课程	专业实践课程必修		军事技能训练	3周	3	3								
			电商平台数据分析开发实验	32	2					2				
			数据库原理及应用开发实验	32	2				2					
			交通大数据开发实验	16	1								1	
			数据挖掘可视化综合实验	16	1						1			
			物理实验	32	2		2							
			毕业论文	16周	15									15
	专业实践课程选修			数据挖掘课程设计	32	2								2
				商务数据分析实验	16	1								1
				计算机视觉课程实验	16	1								1
小计					30	3	2		2	2	1	5	15	

5. 专业主要带头人简介（1）

姓名	梁旭		性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	本科
			出生年月	1974.11	行政职务	院长	最后学历	研究生
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业			四川大学，计算机软件，学士，1997年 大连交通大学，机械工程及自动化，博士，2015年					
主要从事工作与 研究方向			计算机管理信息系统					
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 8 篇；出版专著（译著等）2 部。								
获教学科研成果奖共 2 项；其中：国家级 0 项，省部级 2 项。								
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 0 项，省部级项目 3 项。								
近三年拥有教学科研经费共 100 万元，年均 33.3 万元。								
近三年给本科生授课（理论教学）共 180 学时；指导本科毕业设计共 45 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	辽宁省教学成果奖	二等，辽宁省教育厅，2018.5			1/5		
	2	辽宁省自然科学学术成果 奖著作类奖	三等，辽宁省科协，2016.7 月			3/4		
	3	大连市科学著作奖	三等，大连市科协，2017.9 月			1/4		
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	基于物联网的健康管理系统	国家外专局	2014-01-01- 2016-12-31	50 万	主持		
	2	云环境下混合车间生产调 度关键技术研究	辽宁省科技 厅	2015-07-01- 2018-06-30	10 万	主持		
	3	基于大数据的健康云平台 建设(二期)	国家外专局	2017-01-01- 2020-12-31	40 万	主持		
目前承 担的主 要教学 工作(5 门以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间	
	1	基于 WEB 程序设计	软工 143 软工 144	65	48	专业课	2017.3	
	2	J2EE 原理与应用	R 会计 141 R 会计 142	60	32	专业课	2017.9	
	3	RAD	R 计算 13-1、 2	60	32	专业课	2016.9	
教学管理部 门审核意见		经审核，所填内容属实。						
		签章：						

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5. 专业主要带头人简介（2）

姓名	黄 明		性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
			出生年月	19617	行政职务		最后学历	研究生
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业			1983年7月毕业于武汉测绘学院，计算机专业，学士 1999年7月毕业于大连理工大学，管理科学与工程专业，博士					
主要从事工作与 研究方向			计算机管理信息系统					
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 9 篇；出版专著（译著等） 2 部。								
获教学科研成果奖共 2 项；其中：国家级 0 项，省部级 2 项。								
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 0 项，省部级项目 3 项。								
近三年拥有教学科研经费共 135 万元，年均 45 万元。								
近三年给本科生授课（理论教学）共 180 学时；指导本科毕业设计共 45 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	辽宁省教学成果奖	二等，辽宁省教育厅，2018.5			2/5		
	2	辽宁省自然科学学术成果 奖著作类奖	三等，辽宁省科协，2016.7月			1/4		
	3	大连市科学著作奖	三等，大连市科协，2017.9月			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	软件服务外包实训公共服 务平台	辽宁省经信 委	2013-01-01- 2015-12-31	70 万	主持		
	2	基于云计算的服务外包人 才实训平台	国家外专局	2015-01-01- 2018-12-30	25 万	主持		
	3	基于大数据的健康云平台 建设	国家外专局	2017-01-01- 2020-12-31	40 万	主持		
目前承 担的主 要教学 工作(5 门以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间	
	1	基于 WEB 程序设计	软工 143 软工 144	65	48	专业课	2017.3	
	2	J2EE 原理与应用	R 计算 141 R 计算 142	60	32	专业课	2017.9	
	3	RAD	R 数学 131 R 数学 132	60	32	专业课	2016.9	
教学管理部 门审核意见		经审核，所填内容属实。						
		签章：						

5. 专业主要带头人简介 (3)

姓名	邓武	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1976.9	行政职务		最后学历	研究生
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		大连交通大学，电气工程及自动化，学士，2001.7月 大连海事大学，计算机应用技术，博士，2012.12月					
主要从事工作与 研究方向		智能优化与信息处理、智能诊断					
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 12 篇；出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 2 项；其中：国家级 0 项，省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 5 项；其中：国家级项目 2 项，省部级项目 3 项。							
近三年拥有教学科研经费共 200 万元，年均 66.7 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 180 学时；指导本科毕业设计共 45 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	辽宁省科技进步奖	二等，辽宁省科技厅，2014 年			5	
	2	辽宁省自然科学学术成果 奖	三等，辽宁省科协，2016 年			1	
	3						
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	高速列车牵引电机轴承故障机理及智能诊断方法研究	国家自然科学基金	2015-01-01- 2018-12-31	84 万	主持	
	2	基于问题特征分析的量子混合协同进化算法及其应用研究	国家自然科学基金	2018-01-01- 2021-12-30	65 万	主持	
	3	面向枢纽机场停机位动态分配优化模型及智能调度	国家自然科学基金	2015-01-01- 2017-12-31	38 万	主持	
目前承 担的主 要教学 工作（5 门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	软件测试技术(B)	R 英语(中精英)14 R 英语141、2、3	110	48	专业课	2018.3
	2	软件实践	R 交通 131、2	60	3 周	专业课	2018.3
	3	软件实践	R 土木 131、2、3	100	3 周	专业课	2017.9
教学管理部门 审核意见		经审核，所填内容属实。					
		签章:					

5. 专业主要带头人简介（4）

姓名	宁涛		性别	男	专业技术职务	副教授	第一学历	本科
	出生年月	1979.3	行政职务		最后学历	研究生		
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业			大连铁道学院，计算机科学与技术，学士，2002年 大连海事大学，交通信息工程及控制，博士，2013年					
主要从事工作与 研究方向			计算机管理信息系统					
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 14 篇；出版专著（译著等） 1 部。								
获教学科研成果奖共 1 项；其中：国家级 0 项，省部级 1 项。								
目前承担教学科研项目共 2 项；其中：国家级项目 0 项，省部级项目 2 项。								
近三年拥有教学科研经费共 40 万元，年均 13.3 万元。								
近三年给本科生授课（理论教学）共 180 学时；指导本科毕业设计共 56 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	辽宁省教学成果奖	二等，辽宁省教育厅，2018.5			3/5		
	2	辽宁省自然科学学术成果 奖	三等，辽宁省科协，2016			1		
	3							
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	面向农产品的大数据环境 下智慧云物流模型及应用 研究	中国博士后 科学基金	2017-01-01- 2018-12-31	5 万	主持		
	2	基于大数据的融雪剂撒布 车辆智能调度关键技术研	中国博士后 科学基金	2016-01-01- 2017-12-30	5 万	主持		
	3	基于云计算的服务外包人 才实训平台	国家外专局	2015-01-01- 2018-12-30	25 万	3/5		
目前承 担的主 要教学 工作(5 门以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间	
	1	软件项目管理	软工 151 软工 152	58	32	专业课	2017.9	
	2	软件工程课程设计	R 信管 151 R 信管 152	60	2 周	专业课	2017.9	
	3	专业综合实践	R 日语(中精 英)131	30	3 周	专业课	2017.9	
教学管理部 门审核意见		经审核，所填内容属实。						
		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	梁旭	女	44	教授	四川大学，计算机软件，学士	大连交通大学，机械工程及自动化，博士	智能算法、软件工程	最优化算法	专职
2	黄明	男	57	教授	武汉测绘学院，计算机专业，学士	大连理工大学，管理科学与工程专业，博士	智能算法、软件工程	大数据导论	专职
3	邓武	男	42	教授	大连交通大学，电气工程及自动化，学士	大连海事大学，计算机应用技术，博士	大数据处理	前端设计与开发	专职
4	宋旭东	男		教授	辽宁师范大学，物理，学士	大连理工大学，计算机应用技术，博士	大数据处理	Hadoop 大数据开发技术	专职
5	耿祥义	男	56	教授	中国科学技术大学，计算数学，学士	中国科学技术大学，计算数学，博士	JAVA 程序设计、统计学	JAVA 面向对象程序设计	专职
6	田宏	女	50	教授	西安电子科技大学，微电子，学士	大连理工大学，计算机应用技术，博士	数据挖掘与大数据分析	数据库原理与应用	专职
7	宁涛	男	39	副教授	大连铁道学院，计算机科学与技术，学士	大连海事大学，交通信息工程及控制，博士	计算机应用	数据采集与数据预处理	专职
8	石磊	男	55	副教授	东北师范大学，数学，学士	东北师范大学，基础数学，硕士	离散数学、概率论与统计学	概率论与随机过程、离散数学	专职
9	郑广海	男	52	副教授	哈尔滨船舶工程学院，计算机应用，学士	哈尔滨船舶工程学院，计算机应用，学士	操作系统	LINUX 操作系统基础	专职
10	徐克圣	男	53	副教授	天津大学，机械制造工艺设备及其自动化，学士	大连理工大学，机械制造，硕士	计算机应用	程序设计基础、算法分析与设计	专职
11	王德广	男	50	副教授	东北重机械学院，电子计算机及应用，学士	大连理工大学，计算机科学与技术，硕士	计算机网络	计算机网络技术	专职

12	郭永伟	男	51	副教授	东北师范大学, 物理, 学士	大连理工大学, 测试计算技术及仪器, 硕士	自动控制、数据科学	Spark 实时计算开发	专职
13	曲英伟	女	49	副教授	黑龙江大学, 计算机应用, 学士	黑龙江大学, 计算机应用, 学士	计算机应用	数据可视化技术与应用	专职
14	宋存利	女	43	副教授	兰州大学, 计算机软件, 学士	大连理工大学, 控制理论与控制工程, 博士	Oracle 数据库、数据安全与应用	软件工程	专职
15	伊卫国	男	39	副教授	东北师范大学, 电气技术, 学士	大连海事大学, 计算机应用技术, 博士	大数据分析	数据结构	专职
16	邹丽	女	38	副教授	山东师范大学, 计算机科学与技术, 学士	大连交通大学, 机械工程, 博士	操作系统	大数据安全技术	专职
17	金澄	男	42	高级工程师	天津大学, 自动化, 硕士	天津大学, 自动化, 硕士	计算机科学与技术		兼职
18	丁璟	女	36	系统分析师	中国海洋大学, 计算机, 学士	中国海洋大学, 计算机, 学士	数据科学与大数据技术		兼职
19	袁军	男	34	高级工程师	上海大学, 软件工程, 硕士	上海大学, 软件工程, 硕士	数据科学与大数据技术		兼职
20	高磊	男	35	高级工程师	辽宁大学, 计算机, 学士	辽宁大学, 计算机, 学士	大数据、云计算		兼职
21	赵锦明	男	39	高级工程师	山东理工, 计算机, 学士	山东理工, 计算机, 学士	软件工程、大数据		兼职
22	郭全友	男	39	高级工程师	聊城大学, 计算, 学士	聊城大学, 计算, 学士	软件工程、大数据		兼职
23	蒋勇	男	45	高级工程师	东京情报大学, 网络情报, 硕士	东京情报大学, 网络情报, 硕士	计算机、软件工程		兼职
24	方飞彬	男	36	中级统计师	山东财政大学, 统计学, 学士	山东财政大学, 统计学, 学士	数据科学与大数据技术		兼职

25	张宗正	男	29	中级 工程师	青岛大学，经 验学，硕士	青岛大学，经验 学，硕士	大数 据、云 计算		兼职
26	邓莹华	男	29	中级 工程师	中国海洋大 学，通信与信息系 统，硕士	中国海洋大学， 通信与信息系 统，硕士	大数 据、云 计算		兼职
27	贺文	男	29	中级 工程师	内蒙古工业大 学，软件工程， 学士	内蒙古工业大 学，软件工程， 学士	软件工 程、大 数据		兼职
28	纪俊	女	32	中级 工程师	中国石油大 学，自动化， 硕士	中国石油大学， 自动化，硕士	物联 网、计 算机		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	程序设计基础	40	3	徐克圣	1
2	离散数学	48	4	石磊	2
3	LINUX 操作系统基础	32	2	郑广海	2
4	数据库原理与应用	48	4	田宏	3
5	数据结构	56	4	伊卫国	3
6	概率论与随机过程	64	3	石磊	4
8	计算机网络技术	48	4	王德广	4
9	前端设计与开发	32	2	邓武	4
10	大数据导论	32	2	黄明	4
11	JAVA 面向对象程序设计	56	4	耿祥义	4
12	算法分析与设计	48	4	徐克圣	5
13	软件工程	32	2	宋存利	5
14	数据采集与数据预处理	32	2	宁涛	5
15	最优化算法	48	4	梁旭	5
16	Hadoop 大数据开发技术	48	4	宋旭东	5
17	大数据安全技术	32	2	邹丽	6
18	数据可视化技术与应用	32	2	曲英伟	6
19	PYTHON 程序设计	40	3	邹丽	6
20	Spark 实时计算开发	48	4	郭永伟	6

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	自筹		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	28	其中该专业专职在岗人数	16	其中校内兼职人数	0	其中校外兼职人数	12
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)	190		总价值(万元)	1100	
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	IBM Power 高档服务器			Power Systems8204-E8A	2	2014.9	
2	大连交通大学 IBM 大数据及分析技术中心			IBM InfoSphere	1	2014.9	
3	软件测试实验室			C++Test 系统	30	2012.4	
4	云计算教学实验系统			Epcp-CCD	60	2016.7	
5	IT 实训平台			ECL-RMS	60	2017.12	
6	计算机语言类实验平台			C++、JAVA、PYTHON	60	2017.12	
7	Oracle 数据库教学实训系统			TOD	60	2017.12	
8	基于云计算的网络协议分析实验室			Epcp-CMS	60	2015.7	
9	联想万全服务器			R525G3	4	2012.4	
10	台式电脑			锐捷云课堂一体机 RG-Rain200V2	180	2017.9	
备注							

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				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				