

新增学士学位授权专业 申请表

学位授予单位

名称（公章）：安顺学院

代码：10667

学位授予门类

名称：工学

代码：08

专 业

名称：数据科学与大数据技术

代码：080810T

批准时间：2017

首次招生时间：2017 年 7 月

贵州省学位委员会办公室制表

2021 年 4 月 23 日填

一、专业简况与自评报告

撰写提纲（3000 字以内）：专业设置以来专业建设基本情况，自评报告主要包括五个方面：**一是**专业建设及人才培养（含专业设置及建设规划、人才培养目标、人才培养方案）；**二是**师资队伍（含数量与结构、师德师风水平、教学水平、科研水平与社会服务、师资队伍建设）；**三是**教学资源及利用（含专业实验室、仪器设备、图书资源、社会资源）；**四是**培养过程及管理（含课程建设、课堂教学、实践（验）教学、第二课堂、教学管理与质量保障、教学研究与改革）；**五是**学生发展（含生源结构、学生指导与服务、学风与学习效果、就业与发展）以及形成的专业优势与特色等等。

第一部分 数据科学与大数据技术专业发展概况

2017 年，安顺学院电子与信息工程学院的数据科学与大数据技术专业本科办学资格获教育部批准设置（教高【2017】2 号），数据科学与大数据技术专业 2017 年首次招生，招生规模为 50 人左右。目前，现有四个年级，7 个班，共有学生 350 人，其中 2017 级 61 人，2018 级 98 人，2019 级 97 人，2020 级 100 人。第一届本科学生将于 2021 年 7 月毕业。该专业依托北京中关村软件园进行校企合作培养，借助双方共同投入 1000 万构建的大数据专业实验室，与中关村软件园联合开展人才培养。旨在培养具有大数据思维、运用大数据思维及分析应用技术、具有将领域知识与计算机技术和大数据技术融合、创新的能力，能够从事大数据研究和开发应用的高层次人才。根据学校

的办学指导思想和人才培养目标，数据科学与大数据技术专业的人才培养定位是：本专业学生毕业后，能在统计部门、税务海关、公司企业以及金融保险机构等企事业单位从事大数据分析、大数据应用开发、大数据系统开发、大数据可视化以及大数据决策等工作，或继续攻读本学科及其相关学科的硕士学位研究生。

自数据科学与大数据技术本科专业招生以来，在学校党政领导的大力支持下，在其他相关部门的帮助和配合下，学院在专业建设与特色培育中，始终坚持“一个中心，两个突出”，即以培养高素质技能型人才为中心，突出学生综合素质的培养，突出实践技能的培养。不断深化专业教学改革，注重加强与地方企业的联系与合作。现拥有省级高校工程技术研究中心——航空电子电气与信息网络工程中心、省级高校实验教学示范中心——电子信息技术实验教学中心等教学科研平台；拥有多家与地方企业、事业单位如安银科技有限公司、中航工业贵州新安航空机械有限责任公司、安顺市电视台等共同建设的产学研基地或实习实训基地。

按照专业建设和发展规划，学院紧紧围绕规划的建设内容和目标，在学科专业建设、师资队伍建设、课程建设、教学改革、学风建设、教学研究等方面，吸取相关院校及相关专业的经验，积极建设和完善数据科学与大数据技术本科专业的教学体系，有力地保障了本科教学的顺利开展和培养目标的实现。

第二部分 数据科学与大数据技术专业自评报告

一、专业建设及人才培养

1 专业建设规划及人才培养方案

1.1 专业建设规划

专业建设是高校建设和发展的核心,为适应高等教育发展和大数据技术市场对大数据人才的需求,不断提高教学质量,培养高素质应用型数据科学与大数据技术专业人才,保持大数据专业可持续发展,根据大数据技术及相关行业、产业发展对人才的需求和专业特点,本着客观性、规范性、时效性及可操作性原则,本专业制定了较详细的专业建设与发展规划(见附件1《电子与信息工程学院数据科学与大数据技术专业“十二五”建设与发展规划》)。规划明确指出:

数据科学与大数据技术专业建设和发展的总体目标和定位是:

从师资培养、教学改革、教科研结合入手,积极稳妥地推进培养模式和课程体系改革。面向大数据产业的发展,以就业为导向、质量为基础,以高素质、复合型人才培养为核心,强化实践教学,全面开展专业建设、师资队伍建设、教学建设和科研建设。

通过五年左右的努力,实现数据科学与大数据技术专业的以下目标:建设能够适应专业发展要求的师资队伍;初步形成专业发展的特色方向,培育有一定影响力的科研成果;建设1-2门校级精品课程或特色课程;争取申报2-3项教学质量工程;巩固提高人才培养模式,争取建成5-7个校外实习实训基地;力争把数据科学与大数据技术专业建设成在地方有较大影响力的专业。

1.2 人才培养目标

本专业培养德、智、体全面发展,较好地掌握计算机科学技术及大数据应用技术的基本知识、基本理论和基本技能,具有广阔视野、扎实的专业知识和较强的实践能力并能在互联网IT行业、企事业单

位或部门的数据中心从事数据采集、处理、分析、预测及计算机应用维护的应用型人才。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

（1）热爱祖国，拥护中国共产党领导，掌握中国特色社会主义的基本原理；具备严谨治学、求真务实、团结协作的品质并遵守公民道德规范；具有社会责任感、法律意识以及良好的职业道德；

（2）掌握数据科学与大数据技术的基础理论和专业知识，具有从事本专业工作所需的数学知识，熟练掌握数据科学与大数据技术的基本实践技能，掌握大数据技术的基本原理、方法和手段；能从事大数据应用系统的产品设计开发、建设和应用维护等实际工作；

（3）熟练地掌握一门外语；掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；

（4）具有一定的体育和军事基本知识和技能，掌握科学锻炼身体基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯；

（5）具备正确的审美观念和一定的艺术鉴赏力、文明的行为习惯、健康的心理和体魄。

1.3 人才培养方案

为了更好的适应大数据产业发展的需要，培养出全面发展的，有较高综合素质及创新能力，适应社会需要的数据科学与大数据技术高素质应用型人才。我们将吸收发达地区先进的教育理念，结合地方经济社会发展需求和安顺学院的办学定位及数据科学与大数据技术专业特点，形成“教学、科研、能力培养一体化”的人才培养模式。

按照本专业人才培养规格的知识、能力与素质要求，构建本专业的课程体系，强化基础课，增加选修课，加强实验实践教学环节，以确保毕业生具有较强的适应能力及宽广的知识视野，达到培养目标的要求。

(1)积极探索专业特色。数据科学与大数据技术专业涵盖的内容比较宽泛，需要结合本专业现有的师资力量和学校的教学条件以及学生的基本情况，形成自己的专业特色。在人才培养中着重加强数据采集技术、大数据应用技术的基本能力培养，适度增强数据统计分析技术的能力培养。

(2)围绕特色定位培养目标。充分体现出：厚基础、宽口径、高素质、强能力的应用型本科特色。突出重点学科，建设支撑学科，促进学科融合。科学地调整和优化专业课程体系和知识结构；以“岗位择业，能力培养”为导向，充分发挥数据科学与大数据技术专业的学科优势，拓宽专业口径，构建放射性、多方向专业课程组。

课程建设的目标是：将《C 语言程序设计》《数据结构》《JAVA 程序设计》建设为校级精品课程，将《PYTHON 程序设计》《HADOOP 平台技术》等课程建设成校级特色课程。

师资队伍建设的目标是：到 2022 年，专任教师达到 30 人，具有硕士学位以上的教师比例达到 85%以上，具有博士学位的教师比例达到 3%以上；具有高级职务的教师比例达到 30%以上；校级学术带头人 1-2 人；校级学术骨干 1-2 人。规划还涉及实践教学建设、专业资源平台建设等等。经过 4 年多来的努力工作和实践，证明数据科学与大

数据技术专业制定的建设规划基本科学、合理，能有效指导专业建设，规划中制定的建设目标和任务绝大部分至今都已顺利实现和完成，专业建设成效显著。

二、师资队伍

2.1 扩大师资队伍规模

为满足专业建设需要，拟从省内外重点高校、地方企事业单位和校企合作企业聘请高水平、高学历、高职称学者和专家担任基础课程的讲授和专业能力实训等具体教学环节的指导工作。到 2021 年，争取使本专业专兼职教师达到 30 人左右。

2.2 优化师资队伍结构

到 2021 年，争取使本专业具有教授、副教授、高级工程师的专任教师达到 30 人左右，具有博士学位者达到 2 人左右，实现师资队伍职称、学历、年龄等方面的优化组合。

2.3 全面提高师资队伍的素质和水平

一方面，全力支持通过进修、访问学者、在职攻读学位等方式，帮助教师更新知识、开阔视野，不断提高自身素质。另一方面，支持教师通过参加各种类型的学术会议和学术讲座，进行广泛的学术交流，使教师及时掌握本专业学术前沿的最新动态和最新成果，紧跟学术发展和时代的步伐。

2.4 加大“双师”结构专业教学团队建设

积极鼓励在职专业教师考取与本专业相关的资格证书，到 2021 年，实现双师型比例占 10%。

2.5 具体建设规划

内容要点：详见表 1、2、3。

表 1 2017-2021 年专任教师人数、职称及分布情况

年 份 职称（人数）	2017	2018	2019	2020	2021
教授	1	2	2	3	4
副教授	6	7	8	9	10
中级及以下	11	13	15	17	18
合 计	18	22	25	29	32

表 2 2017-2021 年外聘兼职人数分布情况

年 份	2017	2018	2019	2020	2021
兼职教师(人数)	2	3	3	4	4

表 3 2017-2021 年教师培养计划

建设内容	2017 年 建设具	2018 年 建设具	2019 年 建设具	2020 年 建设具	2021 年 建设具
------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

			体内容	体内容	体内容	体内容	体内容
外 部 聘请	兼职教师		2	2	2	2	2
	兼课教师		2	2	2	2	2
内 部 培养	专业带头人		1		1		1
	骨干教师队伍				1		1
	教师 素质 提高 工程	教师在国内外学习职业 教育理论	3	3	3	3	3
		专业教师参加职业能 力培训和专业培训	3	3	3	3	3
		专业教师到企业实践	4	4	2	2	2
小计			15	14	14	12	14

三、教学资源及利用

3.1 建设目标

实践教学是高校教学工作的重要组成部分，是培养学生实践能力和创新能力的重要环节，也是提高学生社会职业素养和就业竞争力的重要途径。实习基地建设，是进行实践教学的根本保障，是学校事业发展和实现办学目标的需要，也是学校与社会、企业互动的需要。为此，我们将积极争取各类资金投入，在现有的实验室基础上，完善数据科学与大数据技术专业各门课程的实验室建设与校外实习实训基

地建设。使实验实践课程开出率达 100%、毕业设计中应用类题目达 60%以上。

3.2 建设内容

(1) 加强校内实验室建设

实验室是学校办学条件的重要组成部分，是教学、科研的重要基地，实验室的建设水平在一定程度上反映着学校的教学、科研和管理水平。本专业将在现有的条件之上，争取资源，积极建设大数据项目实践实训室、大数据应用创新创业实验室、大数据实验与云计算实验室等，保证满足学生职业技能、能力训练需要，同时满足教师科研的需要。

(2) 加强校外实习基地建设

在巩固现有实习基地的基础上，进一步加强与地方政府、企事业单位的联系，积极开展校企合作，拓展与提高实习实践基地的质量与数量，为学生实习提供多样性选择。

推动实习基地运作的制度化、规范化，提升实习基地的教学质量。制定完善的实习大纲、实习指导书、实习计划等实习文件，并确保具有实用性和可操作性。合理配备实习指导教师队伍，不断提高学生的实习质量。

3.3 具体建设规划

(1) 校内实训（验）室建设

表 4 校内实训（验）室一览表

序号	实训（验）室名称	实训课程	实训项目	建设年度	经费（万）	备注
1	大数据实验与云计算实验室	大数据应用技术实验 数据统计与分析实验 数据挖掘与数据仓库	大数据应用技术实验 数据统计与分析实验 数据挖掘与数据仓库	2017	50	
2	大数据项目实践实训室	数据采集与管理技术 大数据项目实践	数据采集与管理技术 大数据项目实践	2019	80	
3	大数据应用创新创业实验室	MapReduce 编程及实验 Hadoop 编程实验	MapReduce 编程及实验 Hadoop 编程实验	2019	100	

(2) 校外实习基地建设

在巩固现有实习基地的基础上,进一步加强与地方政府部门及企业的联系,拓展实践基地数量,为学生实习提供多样性选择。推动实习基地运作的制度化、规范化,提升实习基地的教学质量。

3.4 图书资料

数据科学与大数据技术专业现有相关图书资料 51734 余册,期刊杂志 13257 余册,生均图书拥有量为 206 册/人,且每年都新增订相关专业图书资料,能够满足师生教学、学习和科研需要。同时,学生还可以利用校园网、电子阅览室登录浏览学校图书馆网上电子图书,搜索相关学术信息,开阔专业阅读视野,提升自身专业素养。

四、培养过程及管理

4.1 课程与教材建设

1. 建设目标

按照专业培养目标的要求,进一步加强课程建设,优化课程结构,修订与完善各门课程的教学大纲及实验教学大纲。注重综合素质培养,提升职业核心能力;注重强化课程群体建设,形成群体优势;注重培养学生具有应变、综合和创新的能力。到 2021 年争取建设 1-2 门校级精品课程或特色课程,争取申报 2-3 项教学质量工程项目。

2. 建设内容

在学院统一培养方案要求和国家本科办学课程设置标准指导下,结合市场需求和专业发展需要,每 1-2 年修订一次课程体系。优化结构、强化主干、注重素质、培养能力、突出特色,逐步形成“专业+模块”、“主修+辅修”的课程体系和“厚基础、宽口径、强能力、高素质”的人才培养模式。

通过教研室逐年推进校级精品课程建设,研究和改进课堂教学方法,改革常规的“灌输式”的教学方法,探索实践“启发式、讨论式、研究式、合作式、活动式”等现代“以生为本”的教学方法,提高课堂教学质量。

加强实践课程建设,增强实训环节,制定促进学生获得职业资格和通过职业技能等级考试的具体措施。因材施教,坚持统一性与多样性的原则,为多种人才规格的培养提供范式,将知识学习、能力训练与职业生涯规划发展有机联系,使学生都有职业定位,并为之准备。

开展面向学生的创新教育和择业就业引导,培养下得去、站得住、有作为的广大基层适用人才和新型劳动者。

3. 具体建设规划

内容要点：以精品课程为主线制定本部门课程建设的规划。

表 5 精品课程建设规划表

单位：个

年度 级别	2017	2018	2019	2020	2021
校级			1	2	2
市级				1	1
省级					1
国家级					

4.2 课堂教学

在教学实施过程中，数据科学与大数据技术专业按照教学计划和教学大纲开出全部课程。且教学过程严格管理，教学秩序良好。为提高理论教学的效果，本专业鼓励教师积极采用多媒体开展教学，其中，专业课程采用多媒体进行教学的比例达到了 80%以上。此外，本专业一直提倡、支持和鼓励教师积极参与教学改革，不断改进教学方法和教学形式。多样的教学形式，灵活的教学方法，极大的提高了本专业理论教学的效果。

4.3 实践（验）教学

数据科学与大数据技术专业的实践课程主要有：WEB 前端实验、

C 语言程序设计实验、Hadoop 平台课程实训、数据库原理实验、移动智能终端开发技术课程实训、网络爬虫实验、并行计算与分布计算实训、分布式内存计算框架实验、大规模流式数据处理技术等。专业独立实验课程学时占总学时的 29.63%，实验开出率 100%，实践课程及环节全部开出。

本专业建设有稳定的实习实训基地：北京中关村软件园、安银科技有限公司、安顺电视台、中航工业贵州新安航空机械有限责任公司、镇宁文体广电旅游局等，数据科学与大数据科学技术专业学生在上述实习实训基地开展专业见习或实习等实践教学活动。

本专业以培养数据科学与大数据科学技术专业应用型人才为主，对学生的实践技能极为重视。按照教学计划，安排学生学习期间到企业进行见习，并坚持集中实习为主，学生分散为辅的实习模式，使学生见习、实习收到了应有的效果。每次见习、实习均制订详细的计划，确保见习、实习有效开展。见习、实习前由专职教师对学生进行指导，回校后举行实习总结大会，交流经验与体会。特别是 4 个月的专业实习，使本专业学生在实践技能、就业能力等方面都得到很好的锻炼。通过实习，学生深入了解了社会，关注国计民生，增强了社会责任感。经过实习，学生们掌握了数据科学与大数据技术专业的基本技能，实践能力得到了极大提高。

4.4 第二课堂

数据科学与大数据技术专业依托学院大学生创新创业实训基地，通过专业老师指导竞赛，促进教学能力和实践能力的提高，取得一定

教学成果。“学科竞赛”作为“第二课堂”教学的实施手段，能够培养学生综合学科素质和创新能力。数据科学与大数据技术专业学生通过参加竞赛能够充分发挥自身优势，可以提高自我认可程度，激发学习兴趣，了解理论知识的重要性，提升学生的理解能力、文字表达能力、问题分析能力以及运用大数据技术的能力。同时，为了创造良好的育人氛围，激发学生的学习积极性、主动性和创造性，有利于增长学生课外知识，增加同学对课外知识和对大学生活的了解，为学生的成人、成才、成功服务。

数据科学与大数据技术专业第二课堂专业技能实践实施方案一览表

类别	专业技能类别	开设项目数	开设学分	审核单位	组织教师
专业技能实践 (此类学分累计不超过20学分)	1、大数据基础知识竞赛	1	共开设2学分	电子与信息工程学院	于为、高忠生
	2、计算机录入大赛	1	共开设2学分	电子与信息工程学院	谌兰樱、李中亚
	3、计算机设计大赛 (前端设计、平面设计、动漫设计)	2	共开设4学分	电子与信息工程学院	全体教研室成员
	4、计算机程序设计大赛(c、java等)	2	共开设4学分	电子与信息工程学院	田建勇、符祖峰、于为、谌兰樱、李中亚
	5、模拟课堂(说课、讲课、三字一话)	2	共开设2学分	电子与信息工程学院	全体教研室成员
	6、调查研究数据进行量化分析	2	共开设2学分	电子与信息工程学院	于为、谌兰樱、李中亚、符祖峰、田建勇/中关村相关老师
	7、经典诵读	1	共开设2学分	电子与信息工程学院	全体教研室成员

4.5 教学管理与质量保障

本专业根据安顺学院制定的《安顺学院本科专业主要教学环节质量标准实施细则(试行)》《安顺学院本科教学质量保障与监控工作制

度（试行）》等一系列教学质量保障与监控制度，制定了《电子与信息工程学院本科专业主要教学环节质量标准》，并认真执行，初步形成了教学质量保证与监控体系。

本专业规定了授课教师的资格条件，制定了各门课程的教学大纲，并以教学大纲为依据，精心选择高质量的教材进行授课。本专业对教学进行严格监控，具体做法主要是：学期开学初填写教学任务书、教学进度计划，并规定严格按照计划进行教学。期中、期末抽查教师批改作业情况和教学进度，召开学生座谈会，听取各班学生对各门课程教学情况的意见与建议，及时向有关教师反馈并提出整改建议。此外，还通过以下三种渠道了解并向教师反馈教学中存在的问题：一是学校教学督导组听课、反映问题；二是教研室监督，教研室主任及院领导不定期听课；三是各班学生中的教学信息员收集到的学生意见，向有关领导及相关教师反馈。

为了提高教学质量，本专业积极抓好精品课程的建设工作，让教学力量强、基础好、受益面广的课程率先作出示范，从而带动整个专业教学质量的提高。

本专业的全部专业基础课、专业课都制定有教学大纲，并按教学计划全部开出。专业主干课主要由富有教学经验、有一定教学、科研成果的教师承担。

4.6 教学研究与改革

本专业十分重视教学研究工作，积极推动教学改革。自 2017 年本科招生以来，获省教育厅教学科研改革项目立项 1 项；获省教育厅

质量工程项目立项 2 项；获校级教学改革、教学研究项目立项 5 项；本专业教师钱淑渠、符祖峰分别获得 1 项目国家级项目立项，田建勇出版专著《电子商务网页设计与制作研究》；田建勇、符祖峰、于为等 7 余名本专业教师在《电子世界》《大学教育》《佳木斯职业学院学报学报》等期刊上发表《基于 MOOC 的《网页设计与制作》课程教学模式研究》、《网页设计与制作》课程实践性教学改革+与创新研究、《数据结构课程考核评价方式的研究——以安顺学院电子与信息工程学院为例》等教改论文 11 篇。

五、学生发展

5.1 生源结构

从数据科学与大数据技术专业近三年学生情况统计数据看，一方面生源来源逐步从普通高考招生产生，另一方面从 2017 年起，在高职院校招收部分专升本科学生，扩展人才培养的新模式。当然，高考招生仍然是我校招生的主要来源。从如下数据科学与大数据技术专业生源结构表来看，90%的学生都来自本省，只有 10%的学生来自外省。

数据科学与大数据技术专业生源结构表

年级 类别	2017 级	2018 级	2019 级	2020 级

本省级学生数	56	92	90	90
外省级学生数	5	6	7	8

5.2 学生指导与服务

本专业学生工作秉承“安道乐学，顺理笃行”的校训，以“适应学生发展新常态，服务学生健康成才”为宗旨，注重指导，专于服务，开展了一系列卓有成效的工作。

1、学生指导与服务的内容及效果

遵循学生工作的一般规律，坚持解决思想问题与解决实际问题紧密结合。通过开展问卷调查、师生座谈会、学生工作研讨会等各种渠道对学生中出现的问题进行调研，常态化采取一些非正式的方式深入学生宿舍，深入班级，深入课堂及时发现和解决学生中存在的一些共性问题 and 真实问题。

开展学生成长指导，针对各专业不同年级的发展特点，提出“一级一重点”建设方案，结合各年级学习生活的重点，从专业学习、思想政治教育、社会实践、职业生涯辅导、心理健康教育等多角度、分层次、分类别开展“第二课堂”活动，助力学生成长成才，不断提升了学生的综合素质。

积极应对新形势下本专业毕业生就业工作的新情况、新问题，开展个性化就业指导和跟踪服务等工作，利用各种资源开拓就业市场，重点帮扶困难学生就业，扎实推进毕业生就业工作，顺利完成本科生就业任务。

2、学生指导与服务的组织与条件保障

学院高度重视学生指导与服务工作，积极创新途径和载体，学院成立了以党委书记牵头的，副书记主要负责的学生工作领导小组，并下设就业工作领导小组，学生资助工作小组，心理健康教育小组等，吸收了学工、教学、科研、行政等各个方面的骨干力量作为各小组成员，形成了覆盖学生思想、学习、生活、就业等各方面的工作体系。同时，学院制订了《安顺学院电子与信息工程学院工作管理办法》、《安顺学院电子与信息工程学院资助工作办法》、《安顺学院电子与信息工程学院就业工作办法》、《安顺学院电子与信息工程学院导师挂联制度》等相关制度，为相关工作开展提供制度保障。

在学生组织方面，我院分团委对学院团学社创新架构改组，精简机构、提高效率，制定并严格执行《安顺学院电子与信息工程学院团学社学生干部考核制度》，解放思想激发组织活力，开拓创新打造服务团队。同时实行班级结对挂联制度，指导服务于班级建设。

3、学生对指导与服务的评价

学院对学生的思想、学习、生活、实习实践等方面的指导与服务取得了显著的成效与积极的反响，学生普遍反映，辅导员和任课老师的思想引导，学业指导，心理辅导，生活服务对帮助他们更好地适应和融入大学的学习与生活起到了重要作用；学院提供的职业生涯规划与就业指导服务帮助自己更好地认识自己的长处和不足，使自己能找准方向，有的放矢，对于未来更有信心；学院组织的各项第二课堂活动为学生的综合素质的培养提供了广阔的平台和锻炼机会；教学

实习和志愿服务则更好地锻炼了学生的专业技能和实践能力，使学生能更好的了解社会和走向社会。

5.3 学风与学习效果

本专业根据安顺学院相关教风、学风建设的文件精神，制定了《安顺学院电子与信息工程学院班主任工作职责》《电子与信息工程学院辅导员工作职责》《电子与信息工程学院学生自律协议书》《电子与信息工程学院学生会干部管理规定》等文件，进一步加强学风建设并大力实施，对推动教风、学风建设起到了促进作用。

本专业教师认真遵守职业道德，遵守教学纪律。各任课教师均能认真负责地完成教学计划规定的教学任务，树立良好的教师形象。中青年教师中形成了积极向上、刻苦钻研的良好风气。2013年，郭本华教授被评为安顺市第四批市管专家，闫万珺教授被评为安顺市第二批优秀中青年专业技术人才，钱淑渠教授被评为安顺市第五批市管专家，郭本华教授被评为安顺学院第三批学术带头人，闫万珺教授被评为安顺学院中青年学术骨干。

为保证本专业良好的学风，电子与信息工程学院要求学生严格遵守校规校纪，对学生上课情况进行严格考勤，并在每学期末都要求辅导员或班主任老师在考试前必须集中学生开展“考风考纪”教育，通过抓考风促学风，严格考试纪律，严禁学生作弊，一旦发现，严肃处理。

为营造良好的学习氛围，本专业每学期至少举办学术讲座两场以

上，先后邀请了省内外知名学者为本专业教师和学生讲学和指导工作，并与教师学生进行座谈交流，效果良好，受到师生的欢迎。

为加强学生纪律意识，促进学风建设，本专业通过在各班设立纪律委员来管理班级日常考勤、任课教师上课抽查考勤、学生会自律部、学习部每周统计、公布考勤等具体措施，并将学生的出勤率、违纪记录等与评先评优挂钩，有效促进了学风建设。绝大多数学生自觉遵守校规校纪，认真学习，上课出勤率平均达 95%以上，迟到率底，各门课程的作业基本都能按任课教师要求完成。

为了引导学生充分利用和合理安排课余时间，全方位、多角度的培养大学生的创新意识和实践能力，本专业自开办以来，一直重视各种课外科技活动的组织和开展，鼓励学生在学好课内专业基础知识的同时，积极投入到课外科技活动中去，把学生吸引到教室、图书馆和实验室，提高了学生学习的自觉性和主动性，有效推动了学风建设。自 2017 年以来，本专业学生在各种课外科技创新活动中取得了突出的成绩：2017 级数据科学与大数据专业学生刘松、李艳、牟珍、朱婷等 5 人申报的贵州省大学生创新创业训练计划项目获省教育厅批准立项；2017 级数据科学与大数据专业学生江兴铭、冯靖洪、何靖等 5 人申报的 2018 年度贵州省教育厅 SRT 项目获得立项。这些成绩的取得，充分体现了数据科学与大数据技术专业学生刻苦学习、勤奋努力的良好风貌。此外，本专业学生还积极参加校、院两级组织的演讲比赛、知识竞赛、文体活动竞赛等，这些活动的开展，既锻炼了学生的技能，也提升了学生的综合素质。

表 1：全国大学生计算机设计大赛统计表

序号	比赛名称	获奖等级	指导教师	指导学生
1	2018 全国大学生计算机设计大赛	全国三等奖	田建勇、石林江	王艳、黎冬雪、王昌汉
2	2019 年全国大学生计算机设计大赛	省级二等奖	田建勇、石林江	王艳、黎冬雪、王昌汉
3	2019 全国大学生计算机设计大赛	省级三等奖	田建勇、石林江	蔡亚、黄美欣、龙玉玲
4	2020 全国大学生计算机设计大赛	省级二等奖	杨丽	黄秋凤 李梦欢
5	2020 全国大学生计算机设计大赛	全国优胜奖	杨丽	黄秋凤 李梦欢

表 2：蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛统计表

序号	比赛名称	获奖等级	指导教师	指导学生
1	2018 年第九届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	杨正泽	龙万成
2	2018 年第九届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	杨正泽	许德雪
3	2019 年第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级二等奖	符祖峰	李玉斌
4	2019 年第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	杨丽	彭晖
5	2019 年第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	刘航
6	2019 年第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	黄恒
7	2019 年第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级二等奖	杨正泽	罗义华
8	2019 年第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	陈若曦
9	2019 年第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	龙海
10	2020 年第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级一等奖	田建勇	季厚坤
11	2020 年第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	国家级三等奖	田建勇	陶泽跃

12	2020 年第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级一等奖	田建勇	陶泽跃
13	2020 年第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级二等奖	田建勇	刘闯
14	2020 年第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	韦成立
15	2021 年第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级一等奖	田建勇	季厚坤
16	2021 年第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级一等奖	田建勇	熊祥林
17	2021 年第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级二等奖	田建勇	邢京
18	2021 年第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	付嘉俊
19	2021 年第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	田东月
20	2021 年第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	龙俊杰
21	2021 年第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	省级三等奖	田建勇	王通

5.4 就业与发展

大数据主要的三大就业方向：大数据系统研发类人才、大数据应用开发类人才和大数据分析类人才。在此三大方向中，各自的基础岗位一般为大数据系统研发工程师、大数据应用开发工程师和数据分析师。

目前的当务之急是如何培养好我们的学生，让他们成为拥有一技之长的大数据专业人才，相关调查显示，未来 3-5 年大数据人才缺口达到 150 万之多。但截至目前，中国大数据从业人员只有约 30 万人。同时，大数据行业选才的标准也在不断变化。初期，大数据人才的需求主要集中在 ETL 研发、系统架构开发、数据仓库研究等偏硬件领域，以 IT、计算机背景的人才居多。

随着大数据往各垂直领域延伸发展，对统计学、数学专业的人才，

数据分析、数据挖掘、人工智能等偏软件领域的需求加大。

安顺学院 2021 届毕业生就业进展情况周报表

(3 月 1 日至 3 月 26 日)

5.5 形成的专业优势与特色

序号	姓名	工作单位全称	组织机构代码 (九位数字)	单位性质 (从填表说明里面选)	工作单位地址及邮编	工作单位联系人	就业单位电话 (固定电话)	就业去向(从填表说明里面选)	就业落实方式(从填表说明里面选)
1	陈毅	北京网田科技发展有限公司	773399180	其他企业	北京市海淀区东 北旺西路 8 号中 关村软件园 8 号 楼 100089	李信	010-82781 056	签协议书就业	签协议书就业
2	杨前波	重庆文德数慧科技有限公司	MA60D9GY3	其他企业	重庆永川区大数 据产业园 B 区-邮 编:402100	朱敏	199360567 04	签协议书就业	签协议书就业
3	汪裕智	贵州智通天下信息技术有限公司			贵州省贵阳市观 山湖麒麟龙商务 港 B 座	腾媛媛	180961013 14	签协议书就业	签协议书就业
4	冯靖洪	北京向日葵在线科技有限公司	MA001PF49	其他企业	北京市海淀区上 地三街嘉华大厦 c 座-邮编: 100085	周志超			
5	李洲越	北京博汇科技股份有限公司	10202736X	其他企业	北京市海淀区西 北旺丰贤中路 7 号科学技术研究 院现代制造产业 园-邮编:100094	张敏	139113205 04	签协议书就业	签协议书就业
6	赵港	贵州纷齐集团有限公司	MA6E9J1Y6	其它企业	贵州省贵安新区 大学城双创园 B 栋 220	周锋	0851-8850 7472	其他录用形式就 业	签协议书就业

本专业开办几年来，电子与信息工程学院通过加强师资队伍建
设、重视实验室建设、很抓与中关村软件园企业的合作等措施和手段，
正在逐步形成“一个中心，两个突出”即以培养高素质应用型人才为

中心，突出学生综合素质培养，突出实践技能培养的专业办学特色。

1. 校企联合，双向互动

我们处在一个大数据的时代，数据科学与大数据技术学院以服务社会经济发展、培养学生实践技能为宗旨，注重加强与中关村软件园企业的联系与合作。通过校企合作，在发挥高校服务经济社会发展职能的同时，强化对学生创新能力和实践能力的培养。为切实提高学生实际开发能力以适应企业需求，又快又好的推进学生的实训实习的工作，收集到了企业当前最需要、最实用的需求，并据此调整升级实训课程内容，从内容的角度保障实训的学生能无缝贴近用人企业的需求。

2. 突出实践技能

数据科学与大数据技术专业在人才培养中一直坚持把实践技能训练作为重点，培养具有良好职业道德、专业技能，掌握数据科学与大数据技术的基本知识、基本技能，具有创新精神和实践能力，适应安顺市乃至贵州省经济社会发展需要的高素质应用型人才。

为突出本专业学生实践技能的培养，数据科学与大数据技术专业通过开展培养方案、教学计划研讨，大胆进行教学改革，先后将《JavaWeb 高级编程》、《Linux 操作系统应用》、《Hadoop 平台技术》、《Hadoop 平台课程设计》、《网络爬虫》、《并行计算与分布计算》、《分布式内存计算框架：spark》、《大规模流式数据处理技术》等带有实验的部分课程开设成独立实验课程，加大了实践教学环节的比例，极大地有利于学生实践技能的提高。

百年大计，教育为本，在未来的建设发展中，数据科学与大数据技术专业将继续围绕内涵建设，坚持将人才培养作为根本任务，高度重视本科教育质量，遵循高等教育教学规律，全面落实“以人为本”的教学理念。以知识培养为基础，能力增强为核心，素质提升为宗旨，面向地方社会经济建设发展服务。继续加强专业建设，不断改进教学方法，力争将数据科学与大数据技术专业建设成为在省内同类高校中特色鲜明、有一定影响力的专业。

二、申请增列学士学位授权专业培养方案

（培养方案内容应包括培养目标及规格、学制和培养方式、课程设置及学分、实习实践、学位论文、就业去向等内容。）

数据科学与大数据技术专业

(Data Science and Big Data Technology)

一、专业代码： 080910T

二、专业名称： 数据科学与大数据技术

三、专业性质： 非师范

四、培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，数据科学基本理论知识、大数据分析、处理与应用等典型技术，能够从事数据科学与大数据技术相关的应用软件设计与开发、系统集成及系统维护等工作的高素质应用型人才。

五、培养具体要求

本专业学生主要学习数据科学的基本理论、技术和知识；并受到较系统的数据科学方法论、工程技术关键方法和科学研究基本方法的综合训练；具有较强的大数据科学分析与处理、计算思维、算法分析与设计和程序设计与实现的综合能力；并具备对分布式计算和海量存储的科学认知、系统分析、总体设计和应用实现的能力。

明确要求“数据科学与大数据技术”专业学生在本科四年学习中应学习和掌握的知识和技能有：

1. 具备科学思维、科学实践、社会思维、社会实践等基本能力；
2. 具备数学与统计、计算机体系结构、网络技术、数据库等基础知识；
3. 掌握大数据的基本理论、基本技术，大数据工程分析与设计、维护的基本方法；

4. 掌握 IT 领域与大数据应用相关的基本理论和方法;
5. 具备从事大数据系统工程设计、应用实施与维护的基本能力;
6. 掌握大数据行业的发展历史、现在及未来的发展动态;
7. 掌握文献检索、资料查询、收集的基本方法,具备一定的科研和实际工作素质;
8. 具备健康的身心素质,掌握一门外语并达到国家规定的培养要求;
9. 对社会发展、互联网发展具备一定认知和自学能力、具有较好的沟通技巧和团队协作精神。

六、课程设置

1. 主干学科

数据科学与大数据技术

2. 核心课程

高等数学、概率论与数理统计、C 语言程序设计、数据结构与算法分析、计算机网络原理、数据统计与分析、数据库原理及应用、Java 面向对象的程序设计、Linux 操作系统应用、数据仓库原理与实践、Hadoop 平台技术、大规模流式数据处理技术、大规模数据分布式存储和计算、NoSql 数据库原理与实践、分布式内存计算框架: spark、python 和机器学习实践及 Bluemix 应用开发实战等。

3. 主要实践性教学环节

军事技能训练、社会实践、职业能力训练、数据结构与算法分析课程设计、数据库原理及应用课程设计、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践、Java 程序设计课程设计、Linux 操作系统应用与网络原理课程设计、Hadoop 平台课程设计、NoSql 数据库原理与实践课程设计、大规模流式数据处理技术课程设计、分布式内存计算框架: spark 课程设计、数据可视化平台搭建(基于数据仓库)、python 和机器学习实践、大数据综合应用课程设计(数据魔方)、专业实习、

Bluemix 应用开发实战、毕业论文（设计、创作）。

4. 各环节学时学分比例

课程类别		学时/周数	学分	学分比例
必修	通识教育基础	786	49	30.25%
	专业基础	270	15	9.26%
	专业课	810	45	27.78%
	集中实践环节	48 周	28	17.28%
选修	文化素质	96	10	6.17%
	专业选修	342	13	8.02%
	集中实践环节	4 周	2	1.23%
最低毕业学分		162		

七、修读要求

1. 修业年限

学制 4 年，修业年限 3-7 年。

2. 授予学位

本专业毕业生，经安顺学院学位评定委员会审核，确认符合《中华人民共和国学位条例》和《安顺学院学士学位授予办法》规定者，授予 工学 学士学位。

3. 毕业标准与要求

学生德、体合格，修完教学计划规定的各类课程和其它教学环节，至少取得 162 学分，符合国家《普通高等学校学生管理规定》和《安顺学院学生学籍管理办法》，准予毕业。

八、集中实践教学环节安排表

课程性质	课程名称	学分	周数/学时	开课学期	课程归属
必修	军事技能训练	1	2 周	第一学期	
	社会实践	3	6 周	第一学期至第八学期	
	职业能力训练	2	32 学时	第一学期至第四学期	中关村
	数据结构与算法分析课程设计	1	2 周	第二学期	
	Java 程序设计课程设计	1	2 周	第二学期	中关村
	数据库原理及应用课程设计	1	2 周	第三学期	

课程性质	课程名称	学分	周数/学时	开课学期	课程归属
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	2	2 周	第四学期	
	Linux 操作系统应用与网络原理课程设计	1	2 周	第四学期	
	Hadoop 平台课程设计	1	2 周	第五学期	中关村
	NoSql 数据库原理与实践课程设计	0.5	1 周	第五学期	中关村
	大规模流式数据处理技术课程设计	1	2 周	第六学期	中关村
	分布式内存计算框架：spark 课程设计	1	2 周	第六学期	中关村
	数据可视化平台搭建（基于数据仓库）	1	2 周	第七学期	中关村
	python 和机器学习实践	1	2 周	第七学期	中关村
	大数据综合应用课程设计（数据魔方）	1.5	3 周	第七学期	中关村
	专业实习	2	4 周	第七学期	中关村
	Bluemix 应用开发实战	1	2 周	第八学期	中关村
	毕业论文（设计、创作）	6	12 周	第八学期	双导师制
	必修课程小计	28	52 周		
选修	公益劳动	2	4 周		
	课外科技活动	0.5	1 周		
	移动智能终端开发技术课程设计	0.5	1 周	第五学期	
	创新课程（学科竞赛，大学生科研训练计划、大学生竞赛）（最多计 4 学分）	4			
	选修课程小计	7			
	选修课程最低学分要求为	2	4 周		
实践环节学分要求合计		30			

九、数据科学与大数据技术专业(2017 版)教学计划表（见附件 2）

三、申请增列学士学位授权专业简况表

填 表 说 明

1. 本表由申报单位组织填写。
2. 确保填报内容真实可靠，有据可查。表格各项填写不下时可自行增加附页。
3. 封面：“学位授予单位代码”按照教育部批准设立文件中中学校标识码填写第 6 至 10 位数字；“学科门类名称及代码”、“专业名称”及“专业代码”按照教育部 2012 年颁布的《普通高等学校本科专业目录》填写（新增目录外专业按照教育部审批专业名称、代码填写）；“专业批准时间”按照批文时间填写。
4. 本表中所涉及到的所有内容都是指与所申报的学士学位授权专业直接相关的内容。
5. 成果重点填写在国内外权威学术期刊上发表的论文、通过省部级以上获奖或鉴定有较重大效益的项目。“作者”和“项目完成人”栏只填属本学科梯队成员的作者或项目完成人。引进人员在调入本单位之前署名其他单位所获得的成果不填写。
6. 本表所称的权威学术期刊、重要学术期刊是指黔人职（1995）20 号文件所列入的刊物。核心期刊是指北京大学图书馆编辑出版的《全国中文核心期刊目录》（最新版本）上所列的刊物。

申请增列学士学位授权专业基本数据

基 本 数 据 (近三年来)									
专业名称	数据科学与大数据技术			专业代码	080910T		专业设置时间	2017.3	
批准设置主管部门	教育部			批准文号	教高【2017】2号				
师资队伍 (在编)	职称	合计	30岁以下人数	31至45岁人数	46至60岁人数	60岁以上人数	具有博士学位人数	具有硕士学位人数	
	正高	4	0	3	1	0	2	1	
	副高	7	0	6	1	0	0	7	
	中级	18	1	15	0	0	0	12	
	合计	29	1	24	2	0	2	20	
教 学 情 况	本专业在校本科学生数		共计	2017级	2018级	2019级	2020级		
			397	61	143	97	97		
	获奖情况		合计	国家级	省部级	地厅级	校级	其它	
	获教学成果奖								
	教改课题		2	0	1	0	1	0	
	出版教材(教学用书)(0)部			发表教改论文(11)篇		其中核心期刊()篇;省级期刊(11)篇			
	专业基础课(8)门		专业课(30)门		省级精品课程(0)门, 校级精品课程(1)门				
科 学 研 究			合计	国家级	省部级	地厅级	校级	其它	
	科学研究课题		9	1	5		3		
	获科学研究奖								
	出版学术专著共(1)部		发表学术论文共(80)篇		其中SCI(10)篇;核心期刊(15)篇;省级期刊(55)篇				
	目前承担项目经费合计:(200)万元								
教 学 条 件	拥有实验室面积合计(M ²)	拥有仪器设备值合计(万元)	投资仪器设备费(万元)	拥有教室面积 M ²	本学科中外文藏书合计(万册)	拥有中、外文期刊(种)		购置图书经费(万元)	
	1624	522	429	1800.5	2.85	712		28	

I 师资条件

I-1 本专业教师队伍简况

姓 名	出生年月	所属院、系	职称	学历/学位	所学专业	毕业学校	现从事专业	承担的培养任务和主要成绩
钱淑渠	1978.5	电子与信息工程学院	教授	研究生/博士	控制理论与控制工程	南京航空航天大学	数据科学与大数据技术	承担《高等数学》课程教学工作
田建勇	1876.4	电子与信息工程学院	教授	本科/硕士	软件工程	四川大学	数据科学与大数据技术	承担《Web 前端技术》、《Python 程序设计》课程教学工作
符祖峰	1978.5	电子与信息工程学院	副教授	研究生/硕士	密码学	贵州大学	数据科学与大数据技术	《数据库原理及应用》课程教学工作
闫万珺	1978.1	电子与信息工程学院	教授	研究生/博士	材料物理	贵州大学	数据科学与大数据技术	承担《文献检索》课程教学工作
顾名字	1960.2	电子与信息工程学院	教授	本科/硕士	软件工程	贵州师范大学	数据科学与大数据技术	承担《软件工程》课程教学工作
贺雷	1971.5	电子与信息工程学院	副教授	本科/硕士	计算机网络	贵州大学	数据科学与大数据技术	承担《计算机网络》课程教学工作
李小红	1968.6	电子与信息工程学院	副教授	本科/硕士	计算机技术	贵州大学	数据科学与大数据技术	承担《计算机基础》课程教学工作
高忠生	1962.1	电子与信息工程学院	副教授	本科	计算机应用	贵州大学	数据科学与大数据技术	承担《C 语言程序设计》课程教学工作
李翠霞	1974.6	电子与信息工程学院	副教授	本科/硕士	软件工程	贵州大学	数据科学与大数据技术	承担《数据结构》课程教学工作

谌兰樱	1982.1	电子与信息工程学院	副教授	本科/硕士	软件工程	贵州大学	数据科学与大数据技术	承担《计算机网络》课程教学工作
杨丽	1978.6	电子与信息工程学院	副教授	本科/硕士	软件工程	贵州大学	数据科学与大数据技术	承担《数据结构》课程教学工作
石林江	1980.3	电子与信息工程学院	副教授	本科/硕士	软件工程	厦门大学	数据科学与大数据技术	承担《计算机组成原理》课程教学工作
吴娅婷	1977.3	电子与信息工程学院	副教授	本科/硕士	软件工程	厦门大学	数据科学与大数据技术	承担《C 语言程序设计》课程教学工作
于为	1980.10	电子与信息工程学院	讲师	研究生/硕士	计算机软件与理论	重庆大学	数据科学与大数据技术	承担《大数据技术导论》课程教学工作
李中亚	1974.5	电子与信息工程学院	讲师	研究生/硕士	计算机应用技术	西安石油大学	数据科学与大数据技术	承担《JAVA 语言程序设计》课程教学工作
卢春华	1985.9	电子与信息工程学院	讲师	研究生/硕士	教育技术学	云南大学	数据科学与大数据技术	承担《web 端技术》课程教学工作
杨正泽	1992.6	电子与信息工程学院	讲师	本科/学士	计算机应用技术	重庆大学	数据科学与大数据技术	承担《JAVA 语言程序设计》课程教学工作
鲁亮	1980.07	电子与信息工程学院	讲师	研究生/硕士	计算科学与技术	中国航天科技集团	数据科学与大数据技术	承担《软件工程》课程教学工作
陶从江	1976.4	数理学院	讲师	本科/学士	数学与应用数学	贵州师范大学	数学与应用数学	承担《高等数学（含线性代数）》课程教学工作
吴育辉	1987.1	电子与信息工程学院	讲师	研究生/硕士	计算机软件与理论	昆明理工大学	数据科学与大数据技术	承担《软件工程》课程教学工作

马路平	1990. 2	北京中关村	讲师	本科/学 士	信息技术与科 学	烟台大学 文经学院	数据科学与大 数据技术	承担《Java 语言程序设计》课程教学工作
韩静	1983. 5	数理学院	讲师	研究生/ 硕士	计算数学	东华理工 大学	数学与应用数 学	承担《概率论与数理统计》课程教学工作
徐昀	1982. 1	北京中关村	讲师	本科/学 士	计算科学与技 术	北京信息 科技大学	软件工程	承担《JavaWeb 高级编程》课程教学工作
崔世鑫	1988. 2	北京中关村	讲师	本科/学 士	机械设计制造 及其自动化自	沈阳理工 大学	软件工程	承担《JavaWeb 高级编程》课程教学工作
梁云亮	1982. 5	北京中关村	讲师	本科/学 士	计算机科学与 技术	沈阳建筑 大学	数据科学与大 数据技术	承担《Hadoop 平台技术》、《网络爬虫》课程教学 工作
孟祥冰	1988. 3	北京中关村	讲师	本科/学 士	计算科学与技 术	北京卓达 经济管理	数据科学与大 数据技术	承担《并行计算与分布计算》、《分布式内存计算 框架：spark》《文本挖掘技术》课程教学工作
史玉隆	1990. 12	北京中关村	讲师	本科/学 士	软件工程	浙江科技 学院	数据科学与大 数据技术	承担《NOSQL 数据库原理及实践》《网络爬虫与收 集》《软件工程》《数据仓库原理与实践》课程教 学工作
程州	1984. 7	北京中关村	讲师	本科/学 士	电子信息工程	北京化工 大学	软件工程	承担《职业化综合训练》课程教学工作
张城	1992. 3	北京中关村	讲师	本科/学 士	工程管理	南京工业 大学	数据科学与大 数据技术	承担《分布式内存计算框架：spark》《大规模流 式数据处理技术》《数据可视化方法与实践》课程 教学工作

I-2 专业主要负责人简况（可填 3 人）

姓名	钱淑渠	性 别	男	专业技术职务	教授	是否 兼职	否
		出生年月	1978.12	定 职 时 间	2018.12		
最高学位/学历(包括毕业时间、学校、专业)		博士研究生 2017.3 南京航空航天大学 控制理论与控制工程					
工作单位(至系、所)		安顺学院					
主要研究方向		计算智能，控制理论与应用					
本人近五年科研、教学情况							
汇 总	在国内外重要学术刊物上发表论文共 6 篇。出版专著（译著等）0 部。						
	获奖成果共 0 项；其中：国家级 0 项，省部级 0 项。						
	目前承担项目共 3 项；其中：国家项目 1 项，省部项目 2 项。						
	近三年支配科研经费共 119 万元，年均 39 万元。						
	年平均教学总量 72 学时；指导学生做毕业论文 7 人。						
最有代表性的成果	序号	成果（获奖项目、论文、专著）名称	获奖名称、等级或鉴定单位，发表刊物，出版单位，时间			本人署名次序	
	1	Constrained multiobjective optimization algorithm based on	SCI, IEEE Transactions on Cybernetics, 2016.9			第一作者	
	2	A Micro-cloning dynamic multiobjective algorithm with an	SCI, Soft Computing, 2017.9			第一作者	
	3	目标约束融合的约束多目标免疫算法及性能评价准则	EI, 控制理论与应用, 2016.1			第一作者	
目前承担的主要项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	科研经费	本人承担工作	
	1	基于人工免疫系统的动态环境经济调度优化算法理论、方法设计及测试研究	国家自然科学基金	2017.01-2021.12	74 万	主持	
	2	面向复杂优化问题的免疫协同学习进化算法设计及应用	贵州省教育厅	2020.1-2024.01	40 万	主持	
	3	基于合作协同机制的大规模约束多目标免疫优化算法设计及应用	贵州省科技厅	2017.9-2020.9	5 万	主持	
目前教学情况	序号	授课名称	每学期课时数		授课学生人数		
	1	代数方法选讲	36		68		
	2	数值分析	36		65		
	3	数学建模	36		78		

姓名	田建勇	性 别	男	专业技术职务	教授	是否 兼职	否
		出生年月	1976. 4	定 职 时 间	2020. 12		
最高学位/学历(包括毕业时间、学校、专业)		硕士/本科(2003 年 9 月, 贵州大学, 计算机科学与技术专业 2011 年 7 月, 四川大学, 软件工程专业)					
工作单位(至系、所)		安顺学院电子与信息工程学院					
主要研究方向		算法与数据分析、web 前后端技术					
本人近五年科研、教学情况							
汇 总	在国内外重要学术刊物上发表论文共 20 余篇。出版专著(译著等) 1 部。						
	获奖成果共 0 项; 其中: 国家级 0 项, 省部级 0 项。						
	目前承担项目共 3 项; 其中: 国家项目 0 项, 省部项目 2 项。						
	近三年支配科研经费共 20 万元, 年均 7 万元。						
	年平均教学总量 212 学时 ; 指导学生做毕业论文 11 人。						
最有代表性的成果	序号	成果(获奖项目、论文、专著)名称	获奖名称、等级或鉴定单位, 发表刊物, 出版单位, 时间			本人署名 次 序	
	1	局部线性嵌入与模糊 C-均值聚类的红外图像彩色化算法	《图学学报》(中文核心) 2018 年 10 月第 5 期 3 卷			1	
	2	基于 Kalman 算法的光纤网络流量在线预测模型	《激光杂志》(中文核心) 2018 年 9 月第 39 卷第 9 期			1	
	3	基于 Contourlet 变换的多源光栅成像信息融合研究	《激光杂志》(中文核心) 2019 年 9 月第 40 卷第 9 期			1	
	4	微弱 LFM 信号的 Fr_FT 检测能力分析	《电讯技术》(中文核心) 2018 年 12 月第 12 期 58 卷			1	
	5	融合布尔矩阵和项目特性的关联规则挖掘算法	《控制工程》(中文核心) 2020 年 6 月第 27 卷第 6 期			1	
	6	《电子商务网页设计与制作研究》专著	东北林业大学出版社			1	
目前承担的主要项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	科研经费	本人承担 工 作	
	1	基于 Hadoop 的关联规则挖掘算法研究_以 Apriori 算法为例	省科技厅	2018-1 至 2019-12	6 万	理论研究 算法设计	
		基于 SPOC 的《C 语言程序设计》 翻转课堂教学模式研究	省教育厅	2020-9 至 2022-12	6 万	课程改革	
	2	基于新工科人才培养的《C 语言程序设计》创新型教学改革研究	安顺学院	2019-12 至 2021-12	3 万	课程改革	
目前教学	序号	授课名称	每学期课时数		授课学生人数		
	1	WEB 前端技术	54		260		

	2	数据结构	54	260
	3	C 语言程序设计	72	200

姓名	符祖峰	性 别	男	专业技术职务	副教授	是否 兼职	否		
		出生年月	1978.5	定 职 时 间	2015.12				
最高学位/学历(包括毕业 时间、学校、专业)	硕士(2011 年 7 月, 贵州大学, 计算机软件与理论专业)								
工作单位(至系、所)	安顺学院电子与信息工程学院								
主要研究方向	密码学、深度学习、计算复杂性								
本人近五年科研、教学情况									
汇 总	在国内外重要学术刊物上发表论文共 10 余篇。出版专著(译著等) 0 部。								
	获奖成果共 0 项; 其中: 国家级 0 项, 省部级 0 项。								
	目前承担项目共 3 项; 其中: 国家项目 1 项, 省部项目 2 项。								
	近三年支配科研经费共 15 万元, 年均 5 万元。								
	年平均教学总量 108 学时 ; 指导学生做毕业论文 5 人。								
最有 代表 性的 成果	序号	成果(获奖项目、论文、专著)名称	获奖名称、等级或鉴定单位, 发表刊物, 出版单位, 时间			本人署名 次 序			
	1	d-正则(k, s)-SAT 问题的 NP 完全性	软件学报, 2020 年 4 月			1			
	2	(1,0)-Super Solutions of (k,s)-CNF Formula	Entropy (SCI), 2020 年 2 月			1			
	3	Exploiting context for people detection in crowded scenes	Journal of Electronic Imaging (SCI), 2018 年 4 月			1			
	4	Linear Regression Protocol for Privacy Protect	IHMSC2017 (EI), 2017 年 8 月			1			
	5	D- η -E-半预不变凸映射和 D- η -E-半预不变真拟凸映射	应用数学和力学(中文核心), 2019 年 3 月			2			
	6	严格 α -预不变凸函数和半严格 α -预不变凸函数的梯度性质	重庆师范大学学报(中文核心), 2018 年 11 月			2			
目前 承担 的主 要 项 目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	科研经费	本人承担 工 作			
	1	增强游客体验的智慧屯堡关键技术研究	省科技厅	2018-1 至 2019-12	6 万	理论研究 算法设计			
	2	向量优化的广义凸性及应用研究	省科技厅	2018-1 至 2019-12	5 万	算法设计			
	3	理性隐私计算及隐私风险可控技术研究	国家自然科学基金	2017-1 至 2020-12	43 万	理论研究			
目前 教 学	序号	授课名称	每学期课时数		授课学生人数				
	1	数据库原理与设计	54		180				

2	Linux 操作系统应用	54	180
3	C#语言程序设计	54	120

教学资源

II-1 专业实验室情况

实验室或实践教学基地名称	实验室归属	实验室面积(M ²)	实验室人员配备(人)	仪器设备(台、件)		仪器设备值(万元)
				合计	万元以上	
云计算与大数据创新实验室	大数据	134	1	146	11	162
AI&BigData 协同创新实验室	大数据	76	1	44	1	20
网络工程实验室	大数据	134	1	154	9	110
软件开发教学实训平台	大数据	140	1	150	9	162
中关村软件设计实训室	大数据	140	1	145	1	68
总计:	—	624	5	639	31	522

II-2 可用于培养本科生的主要仪器设备情况

仪器设备名称	归属	型号、规格	数量	单价(元)	国别、厂家	出厂日期
软件开发电脑	软件开发教学实训平台	联想、ThinkCentre M710t-N000	72	6380	中国联想	2017 年 10 月
服务器	软件开发教学实训平台	H3C、UIS 4900 G2, 2U	2	139210	中国华三 (H3C)	2017 年 10 月
Web 服务器	软件开发教学实训平台	H3C、UIS 4900 G2, 2U	1	91000	中国华三 (H3C)	2017 年 10 月
交换机	软件开发教学实训平台	H3C、LS-S5110-52P, 48 口交换机	2	7595	中国华三 (H3C)	2017 年 10 月
大数据终端 (台式电脑)	云计算与大数据创新实验室	288 Pro G4 MT	90	5380	中国惠普有限公司	2019 年 6 月

大数据服务器	云计算与大数据创新实验室	Transwap TxData-2	3	140000	中国星环信息科技有限公司	2019 年 6 月
大数据资源服务器	云计算与大数据创新实验室	DELL R740	1	60000	戴尔（中国）有限公司	2019 年 6 月
核心交换机	云计算与大数据创新实验室	RG-S7805C	1	36700	中国锐捷网络	2019 年 6 月
大数据实训环境管理平台	云计算与大数据创新实验室	星环极速大数据平台软件 V5.0	1	250000	中国星环信息科技有限公司	2019 年 6 月
大数据实训教学管理系统	云计算与大数据创新实验室	UltraBD CSP	1	250000	中国星环信息科技有限公司	2019 年 12 月
路由器	网络工程实验室	RSR20-X-28	7	5200	中国锐捷网络	2019 年 12 月
交换机	网络工程实验室	RG-S2910-48 GT4XS	7	5200	中国锐捷网络	2019 年 12 月
无线 AP（无线接入点）	网络工程实验室	RG-AP720-I	7	1830	中国锐捷网络	2019 年 12 月
实验室互联网交换机	网络工程实验室	RG-S2952G-E V3	2	4000	中国锐捷网络	2019 年 12 月
无线 AC 接入控制器	网络工程实验室	RG-WS6008	1	8670	中国锐捷网络	2019 年 12 月
防火墙	网络工程实验室	RG-WALL1600-S3200	7	8470	中国锐捷网络	2019 年 12 月
学生电脑（台式电脑）	网络工程实验室	惠普 Desktop Pro G2 MT	68	4100	中国惠普有限公司	2019 年 12 月
教学服务器	网络工程实验室	R430	7	13500	戴尔（中国）有限公司	2019 年 12 月

II-3 图书资料情况

类 别		合计	校（院）图书馆	院（系、 所、专业）图书馆（资料室）
本学科藏书量（万册）	中 文	0.895	0.87	0.025
	外 文	0	0	0
本学科期刊拥有量（种）	中 文	70	70	0
	外 文	0	0	0
生均图书 24 册				

III 教学与人才培养

III-1 本专业近五年获省部级以上优秀教学成果、教材奖情况

序号	项目名称	获奖人(*)	获奖名称、等级、时间

III-2 本专业近五年发表的教学论文

序号	论文名称	作者(*)	发表日期	发表刊物、会议名称
1	高等数学教学资源库建设的几点思考	符祖峰	2016.2	《数学学习与研究》
2	论文《BOPPPS 模型在数据结构课程教学中的应用与实践》	于为	2017.4	《大学教育》
3	基于 MOOC 的《网页设计与制作》课程教学模式研究	田建勇	2017.8	《电子世界》
4	《网页设计与制作》课程实践性教学改革与创新研究	田建勇	2017.11	《电子世界》
5	数据结构课程考核评价方式的研究——以安顺学院电子与信息工程学院为例	符祖峰	2020.3	《佳木斯职业学院学报》
6	《C 语言程序设计》教学改革探究——以安顺学院数据科学与大数据技术为例专业	田建勇	2020.3	《电脑知识与技术》
7	基于新工科人才培养的《C 语言程序设计》创新型教学改革研究	田建勇	2020.5	《数字通信世界》
8	C 语言课程教学改革探索	李翠霞	2020.2	《教育学》
9	数据结构课程考核评价方式的研究——以安顺学院电子与信息工程学院为例	符祖峰	2020.3	佳木斯职业学院学报
10	C 语言程序设计课程考核模式思考	符祖峰	2020.4	教育教学论坛

III-3 本专业近五年出版教材（教学用书）情况

序号	教材（教学用书）名称	作者(*)	出版日期	出版单位
1	电子商务网页设计与制作研究	田建勇	2019.5	东北林业大学出版社
2	数据科学与大数据技术导论	于为(参编)	2019.8	华中科技大学出版社

III-4 本专业开设或拟设的本科课程（不含全校公共课）

课 程 名 称	主 讲 教 师			学时	注明已 开设或 拟开设
	姓 名	专业技术 职 务	所 在 单 位		
专业导论	于为	讲师	安顺学院	54	已开设
高等数学	李俊	副教授	安顺学院	72	已开设
C 语言程序设计	田建勇	副教授	安顺学院	72	已开设
高等数学（含线性代数）	陶从江	讲师	安顺学院	54	已开设
Java 语言程序设计	马路平	讲师	中关村	72	已开设
概率论与数理统计	韩静	讲师	安顺学院	54	已开设
数据结构与算法分析	李翠霞	副教授	安顺学院	54	已开设
Java 程序设计课程设计	马路平	讲师	中关村	18	已开设
离散数学	于为	讲师	安顺学院	54	已开设
数据库原来及应用	符祖峰	副教授	安顺学院	54	已开设
计算机网络原理	湛兰樱	副教授	安顺学院	54	已开设
Web 前端技术	田建勇	副教授	安顺学院	54	已开设
操作系统	于为	讲师	安顺学院	54	已开设
多元数据统计与分析	于为	讲师	安顺学院	54	已开设
JavaWeb 高级编程	徐昀	讲师	中关村	54	已开设
Linux 操作系统应用	符祖峰	副教授	安顺学院	54	已开设
Hadoop 平台技术	梁云亮、于为	讲师	中关村	54	已开设
移动应用开发	梁云亮、符祖峰	讲师	中关村	54	已开设
数据库原来与实践	梁云亮	讲师	中关村	54	已开设
软件工程	顾名字	教授	安顺学院	54	已开设
Hadoop 平台课程设计	梁云亮、于为	讲师	中关村	36	已开设
数据库原理与实践课程设计	梁云亮	讲师	中关村	36	已开设
移动智能终端开发技术课程设计	梁云亮、田建勇	讲师	中关村	36	已开设
网络爬虫	梁云亮	讲师	中关村	54	已开设

并行计算与分布计算	孟祥冰、李中亚	讲师	中关村	54	已开设
分布式内存计算框架：spark	孟祥冰、谌兰樱	讲师	中关村	54	已开设
数据仓库原来与实践	孟祥冰、高忠生	讲师	中关村	54	已开设
文本挖掘技术	孟祥冰、鲁亮	讲师	中关村	36	已开设
大规模流式数据处理技术	孟祥冰	讲师	中关村	54	已开设
文献检索	闫万珺	教授	安顺学院	36	已开设

注：获奖人、作者(*)括号内填写署名次序。

IV 教学管理与规章制度

IV-1 本专业主要领导成员

姓名	出生年月	党政职务	专业技术	政治面貌	最高学位	学科专长	工作分工
庄中文	1962.7	安顺学院数理学院院长	教授	中共党员	硕士学位	数学与应用数学	主持学院的全面行政管理工作
贺雷	1969.7	安顺学院电子与计算机工程学院党委书记，网络中心主任	副教授	中共党员	硕士学位	计算机网络	主持党务、学生工作
闫万珺	1978.1	安顺学院电子与信息工程学院院长	教授	中共党员	博士研究生	微电子与固体电子学	分管科研、实习实训工作
杨丽	1978.6	安顺学院电子与信息工程学院副院长	副教授	群众	硕士学位	计算机教育	分管常规教学工作
钱淑渠	1978.12	数理学院党委副书记	教授	中共党员	博士学位	数学与应用数学	主持学院的教学、科研
李小红	1967.10	数理学院副院长	副教授	中共党员	硕士学位	计算机教育	主持学院公共计算机教学

IV-2 本专业有关管理规章制度简况

制度是教学及其他工作顺利开展的重要保障，为明确各部门、工作人员的工作职责，电子与信息工程学院制定和完善了教学等相关管理制度。

按照学校相关文件要求，电子与信息工程学院制定了保证正常教学秩序的规章制度，初步建立了

一套完备的教学档案、招生、学籍、试卷、成绩、听课制度等，执行效果好。这些制度包括：《电子与信息工程学院教师岗位职责》《电子与信息工程学院教师教学工作任务安排基本程序和原则》《电子与信息工程学院教学档案管理制度》《电子与信息工程学院教师调课、停课制度》等等。

为加强教学质量监控，电子与信息工程学院根据学校文件精神制定了《电子与信息工程学院电子与信息工程学院课堂教学质量评价制度》《电子与信息工程学院教学质量监控实施办法》等一系列工作条例，并认真执行，形成了教学质量保证与监控体系。

为加强学风教风建设，根据学校文件精神制定了《电子与信息工程学院班主任工作职责》《电子与信息工程学院班主任辅导员学生工作例会制度》《电子与信息工程学院学生考勤通报实施意见》《电子与信息工程学院学生家长联系制度》《电子与信息工程学院优秀班级评选办法》等。相关管理制度的建立和完善，极大地和促进了数据科学与大数据技术专业教学管理的水平，保证了良好教学效果的取得。

IV-3 本专业发展建设规划

见附件 1:

V 经费、保障措施

近三年申报单位对专业的经费投入及用途	三年以来，安顺学院领导高度重视，本专业的学科建设，学校领导多次参加专题研究会，在资金和人员上给予了大力支持。本专业建设经费主要来源于学校返还的二级经费（每年 30 万元左右），同时学校将从科研基金中划拨一定资金作为该学科建设的配套经费，每年约 3 万元左右。 具体使用情况如下：第一年 10 万元，用于合作单位、实践基地对接，用人单位、社会需求调研，培养方案完善等方面；第二年 10 万元，用于实践教学活动的教学软件、文献资料配备，强化专业教学设施、第三年 13 万元，用于实践教学活动的开展以及了解用人单位需求、对专业培养人才的反馈等方面。
--------------------	---

未来三年申报单位对专业的经费投入及用途	数据科学与大数据技术专业是安顺学院服务地方经济社会发展的重要专业，安顺学院领导高度重视，本专业的学科建设，学校领导多次参加专题研究会，在资金和人员上给予了大力支持。本专业建设经费主要来源于学校返还的二级经费（每年 30 万元左右），同时学校将从科研基金中划拨一定资金作为该学科建设的配套经费，每年约 3 万元左右。 拟投入的专业建设经费主要用于论文发表奖励、出版专著教材、申报专利资助、科研项目资助、参加相关学术交流（会议）资助、学科建设咨询、订购该学科相关的期刊书籍、学科建设工作补贴等方面。同时为鼓励年青教师不断提高学历、职称层次，学校将从师资建设经费、行政事业经费中适时安排部分资金支持年青教师到国内外知名高校和相关企事业单位进行进修学习。
体制机制等相关保障措施	1、充分利用学校的人才政策，进一步加大人才引进和培养力度，建设合理的教学科研人才队伍。 2、主动深入安顺市企业，积极开展产学研合作，了解企业技术和人才需求，积极开展社会服务，加大和省内同行以及企事业单位的合作力度。 3、多渠道开展学术交流，了解和掌握最新行业发展动态，并把行业最新技术引入教学、科研，努力使本学科保持与行业发展同步。定期邀请校内外相关专家学者举办学术报告，定期举办学术讨论活动。 4、充分利用学校、学院学术资源和仪器设备，多种渠道筹措资金改善科研环境，建设较高水平的教学科研平台。进一步强化科研成果对教学的支撑作用，鼓励团队成员承担合理的教学任务，做到教学科研相互支撑。 5、制定合理的激励机制，进一步提高本专业教师的教学科研积极性，鼓励多出成果，出高水平的成果。

VI 申报单位审核意见

申报单位学位评定委员会意见:

同意推荐.



申报单位意见:

同意

