

# 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）：河南大学民生学院

学校主管部门：河南省

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：2018-07-26

专业负责人：竟永华

联系电话：037123880086

教育部制

学校基本情况表

学校名称	河南大学民生学院	学校代码	13501
邮政编码	475001	学校网址	www.minsheng.henu.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 type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
	<input type="checkbox"/> 985 <input type="checkbox"/> 211		
现有本科专业数	46	上一年度全校本科招生人数	4245
上一年度全校本科毕业生人数	4005	学校所在省市区	河南 开封 河南省 开封市 金明大道北段
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 checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input 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		
专任教师总数	970	专任教师中副教授及以上职称教师数	560
学校主管部门	河南省	建校时间	2003年
首次举办本科教育年份	2003年		
曾用名			
学校简介和历史沿革	河南大学民生学院坐落在历史文化名城、七朝古都开封，是经国家教育部和河南省人民政府批准设立，按照新机制、新模式所举办的本科层次独立学院。2009年秋，河南日报报业集团与河南大学强强联合、携手共建河南大学民生学院，使民生学院拥有更大的发展空间和更好的办学条件。学院创建以来，紧紧依托母体学校的综合办学优势和投资方的社会办学资源，积极探索独立学院发展规律，抓住机遇、科学发展，逐步形成了“师生为本，服务社会”的办学理念，确立了质量第一、特色发展、培养高素质应用型人才的发展之路，学院的整体办学实力不断提升，享有较高的办学声誉，先后被誉为“中国十大品牌独立学院”和“河南考生心目中最理想的高校”。		

申报备案专业数据

专业代码	080910T	专业名称	数据科学与大数据技术
学位	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	民生学院		

授课教师表

姓名	性别	年龄	拟任课程	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
郑逢斌	男	55	数据结构、软件工程	教授	西南交通大学	交通信息工程及控制	研究生/博士	计算机科学与技术	专职

赵建军	男	62	计算机组成原理、企业工程实践	教授	清华大学	电子线路	研究生	计算机应用	专职
郭拯危	女	55	数据科学与大数据技术导论、网络信息安全	教授	华中科技大学	电子	本科/学士	计算机科学与技术	专职
梁刚	男	40	面向对象基础、操作系统	副教授	河南大学	基础数学	研究生/硕士	计算机应用	专职
王宝祥	男	43	C/C++程序语言设计	讲师	河南大学	应用数学	研究生/硕士	计算机应用技术, 软件工程	专职
王云飞	男	29	数据库原理、算法分析与设计	助教	郑州大学	计算机科学与技术	本科/学士	计算机应用技术	专职
孙丽娜	女	36	数据挖掘、大数据分析与应用	讲师	郑州大学	计算机软件与理论	研究生/硕士	数据挖掘	专职
王培培	女	34	大数据与领域建模、数据采集技术与数据清洗	讲师	河南大学	计算机科学与技术	研究生/硕士	数据挖掘	专职
景彦昊	男	28	计算机网络、	讲师	河南大学	计算机技术应用	研究生/硕士	计算机网络	专职
张晓芳	女	34	数据可视化	讲师	河南城建学院	计算机科学与技术	本科, 学士	多媒体技术	专职
范铜川	男	28	机器学习与模式识别、Python数据处理编程	助教	河南大学	计算机技术应用	研究生/硕士	访问控制技术	专职
胡威威	男	32	计算机引论	讲师	河南大学	应用数学	研究生/硕士	计算机控制	专职
吕敏	女	37	大型数据库技术及应用、推荐算法及应用	讲师	中南大学	计算机科学与技术应用	研究生/硕士	数据库应用图像处理	专职
孟芸	女	39	离散数学、分布式海量数据存储	讲师	河南大学	计算机应用技术	研究生/硕士	软件工程/人工智能	专职
职晓晓	女	33	云计算与数据中心、移动互联网	讲师	天津工业大学	计算机技术	研究生/硕士	数据库与数据挖掘	专职
孙玉杰	女	31	Java语言程序设计	助教	南京师范大学	计算机应用技术	研究生/硕士	计算机应用技术	专职

## 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
计算机引论	90	5	胡威威、景彦昊	1
C/C++程序语言设计	108	6	王宝祥	2
面向对象基础	36	2	梁刚	3
数据科学与大数据技术导论	36	2	郭拯危	1
数据结构	108	6	郑逢斌	3
数据库原理	90	5	王云飞	4
计算机网络	72	4	景彦昊	3
算法分析与设计	72	4	王云飞	6
机器学习与模式识别	72	4	范铜川	6
数据挖掘	72	4	孙丽娜	4
大数据与领域建模	54	3	王培培	5
云计算与数据中心	36	2	职晓晓	4
大数据分析与应用	108	6	孙丽娜	6
计算机组成原理	72	4	郭拯危、赵建军	5
软件工程	54	3	郑逢斌、郭拯危	7
网络信息安全	54	3	郭拯危	7
移动互联网应用与开发	72	4	职晓晓	6
数据采集技术与数据清洗	72	4	王培培	4
离散数学	72	4	孟芸	3



操作系统	72	4	梁刚	4
大型数据库技术及应用	72	4	吕敏	5
分布式海量数据存储	36	2	孟芸	6
数据可视化	36	2	张晓芳	7
Java语言程序设计	90	5	孙玉杰	5
Python数据处理编程	72	4	范铜川	6
推荐算法及应用	72	4	吕敏	7
企业工程实践	72	4	赵建军	7

## 专业主要带头人简介

姓名	郑逢斌	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	河南大学 民生学院 院长
拟承担课程	计算机组成、数据结构			现在所在单位	河南大学民生学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2004年毕业于西南交通大学交通信息工程及控制专业，博士。						
主要研究方向	计算机专业教学与科研						
获教学成果奖项情况	河南省教育厅科技成果一等奖						
获科研成果奖项情况	省政府科技进步奖一等奖						
目前承担教学项目情况							
目前承担科研情况	民航气象新一代信息处理和传输基础框架研究，国家级。						
近三年获得教学研究经费（万元）	55			近三年获得科学研究经费（万元）	650		
近三年给本科生授课（理论教学）学时数	324			近三年指导本科毕业设计（人次）	26		

姓名	赵建军	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	理工学院院长
拟承担课程	基本电路与电子学、单片机原理与应用			现在所在单位	河南大学民生学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		1985年毕业于清华大学电子线路专业，硕士。					
主要研究方向		计算机应用，计算机控制					
获教学成果奖项情况		基本电路与电子学（省规划教材），河南大学教学名师，教学质量特等奖					
获科研成果奖项情况		获教学科研成果奖共 3项；其中：国家级0项，省部级3项。					
目前承担教学项目情况							
目前承担科研情况		河南省电力公司“电能计量箱状态监测装置”，省级。					
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）	55		

近三年给 本科生授 课（理论 教学）学 时数	972	近三年指导 本科毕业 设计（人次）	35
------------------------------------	-----	-------------------------	----

姓名	郭拯危	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	计算机组成、数据结构			现在所在单位	河南大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	1985年毕业于华中科技大学电子科学与技术专业，本科						
主要研究方向	计算机通信、网络及应用						
获教学成果奖项情况	河南省“五、一”奖章，教学质量特等奖						
获科研成果奖项情况	省政府科技进步奖一等奖						
目前承担教学项目情况							
目前承担科研情况	基于高分辨星载SAR图像的丹江口水库安全与水环境监测研究，国家级；民航气象新一代信息处理和传输基础框架研究，省级。						
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）	76		
近三年给本科生授课（理论教学）学时数	344			近三年指导本科毕业设计（人次）	55		

## 其他办学条件情况表

申报专业副高及以上职称（在岗）人数	6	其中校外兼职人数	0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	355（台/件）
可用于该专业的教学设备总价值（万元）	235				

## 主要设备

学校名称	设备名称	型号规格	数量	购入时间
河南大学民生学院	安全虚拟化实验平台	H3C UIS-Cell-R170	3	2015年
河南大学民生学院	安全运维审计实验平台	H3C SecPath A2020	3	2015年
河南大学民生学院	WAF实验平台	H3C SecPath W2001	3	2015年
河南大学民生学院	数据库审计实验平台	H3C SecPath D2020	3	2015年

河南大学民生学院	SDN交换机	H3C S5130-30C-HI	2	2015年
河南大学民生学院	刀片服务器	H3C FlexServerB390	1	2015年
河南大学民生学院	云存储刀片	H3C-D3000	2	2016年
河南大学民生学院	SDN控制一体机	H3C SDN-VCF-2.0	1	2015年
河南大学民生学院	计算机组成原理实验箱	EL-JY-III	22	2016年
河南大学民生学院	计算机	Dell Optiplex 9020MT	300	2015年



# 增设专业的理由和基础

## 申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、专业筹建情况、学校专业发展规划及人才需求预测情况的方面的内容)

### 一、增设专业的主要理由

当今社会已经进入了大数据的时代，大数据的应用正在逐步从互联网、金融扩展到教育、政务、交通物流、医疗健康等各大社会和经济领域，深刻影响中国未来社会和经济的发展进程。IDC 预计，全球大数据技术及服务市场 2016 年收入将达 238 亿美元；据麦肯锡预测，预计到 2020 年，美国的大数据可创造 3800 亿-6900 亿美元的价值。2014 年，我国大数据市场规模为 84 亿元，2015 年接近 116 亿元，增速为 38%，与 2014 年中国信息产业规模 15 万亿元相比，大数据市场还是一个非常小的市场，还处在非常初级的阶段。

2016 年，习近平总书记也其中央工作会议报告中指出，“大数据战略作为‘十三五’期间的十四大国家战略之一，是中国经济发展新的驱动力。”至此，大数据战略上升到国家战略。未来五年信息化建设将重点实施网络强国战略，并且明确提出实施网络强国战略，实施国家大数据战略。

当前河南省实施建设国家大数据综合试验区、急需大量大数据学科人才，设置数据科学与大数据技术专业既是充分考虑国家经济发展形势、找准定位、紧紧瞄准河南国家发展战略人才需求的必然选择，也是学校积极调整、优化学科布局和专业设置，主动服务国家发展战略的现实需求。

### 二、增设专业的可行性

民生学院现开设计算机科学与技术、通信工程、自动化、电子信息科学与技术、测控技术与仪器五个信息类本科专业。

计算机科学与技术、通信工程、自动化、电子信息科学与技术、测控技术与仪器均具有长期办学历史，积累了丰富的大数据相关的教学经验，打造了一支理论与实践经验兼得的教师队伍，具有了一定规模的专业实验室。

长期科研与开发工作，提高了学院师资队伍的专业技术水平。理工学院现有教师 45 人，其中教授 5 人，副教授 12 人，讲师 13 人。教师中，博士 12 人，硕士研究生

31 人。教师中具有硕士研究生以上学历的教师占教师总数的 95%以上，青年教师已全部硕士化。计算机科学与技术、通信工程、自动化等相近专业的中青年教师，为今后四年制数据科学与大数据技术专业学生的培养提供保障。

在硬件设备方面，学院现有 6 个学生计算机机房 300 余台计算机，基础和专业开设有基本电路与电子学、逻辑设计、微机原理与接口技术、单片机、高级语言程序设计、数据结构、操作系统、通信原理、计算机网络、嵌入式原理与应用等系列实验课程满足学生实验教学需求。120 平米的电子创新实验室，包含各类示波器、信号发生器、测试电源、雕刻机、加工车床等各种设备，成为电子类专业培养学生实践创新能力、开展课外科技活动的重要基地和展示学生实践创新成果的重要窗口。还承担了蓝桥杯、恩智浦杯（原飞思卡尔杯）等国家级、省级电子学科竞赛的选拔、组队和培训、学生毕业设计、创新创业孵化基地等工作。具有多个面向全院学生开放的实验室，为大学生的课外科技创新活动提供了广阔的舞台，近年来在“飞思卡尔杯”全国大学生智能车竞赛、全国大学生电子设计大赛、数学建模、ACM 等大赛上取得了优异的成绩。

### 三、人才需求

国际知名咨询公司高德纳（Gartner）2014 年预测，大数据与云计算专业将为全球带来 440 万个 IT 新岗位和上千万个非 IT 岗位。麦肯锡在《大数据》报告中指出，大数据人才短缺，将严重制约大数据行业发展，尤其是统计和机器学习方面的专业人才以及懂得如何运用大数据来运营企业管理和分析的人才。仅仅在美国市场，2018 年大数据人才和高级分析专家的人才缺口将高达 19 万。此外美国企业还需要 150 万位能够提出正确问题、运用大数据分析结果的大数据相关管理人才。全球最大的职业社交平台领英发布的《2016 年中国互联网最热职位人才报告》显示，数据分析人才的供给指数最低，仅为 0.05，属于高度稀缺。

由于中国当前高校人才培养和职业培训体系的相对滞后，大批产业发展所需大数据人才严重短缺。不论是拓展大数据业务的百度、阿里、奇虎 360 等互联网公司，还是专业提供数据服务的大数据服务商，以及拥有大量数据的传统行业，对专业的大数据人才均有旺盛的需求量。据专业机构的调查预测，中国未来 3—5 年内的大数据人才需求总量将达到 180 万人，目前的人才缺口现状至少有 150 万人。2016 年，Hays 亚洲薪酬指南指出，中国市场对“大数据”工程师和数据分析师的需求很高，数据专家的年薪范畴为 20 万人民币到 50 万人民币之间，薪酬差异由学历工作经验会有不同，



其中数据架构师的薪酬最高。Michael Page 2016 年最新大中华薪水及就业前景报告指出，数据库管理和数据专家年薪通常高于 20 万人民币。在“大数据”迅速演变的时代，不管是从薪酬，还是从未来职业发展和机遇来说，数据科学家都是需求最旺盛的职业之一。随着河南省提速国家大数据综合试验区建设，对大数据人才的需求量非常大而且紧迫。

2016 年《河南省人才大数据报告》表明，大数据人才需求量名列前茅。在大数据时代，加快大数据专业人才培养、提升人才培养质量已成为国内外教育领域的共识。

当前，一批国家级战略相继落户河南，既包括为人熟知、影响较大的五大国家战略：国家粮食生产核心区、中原经济区、郑州航空港经济综合实验区、郑洛新国家自主创新示范区和中国河南自由贸易试验区，也包括针对区域和行业的五大重要战略：国家大数据综合试验区、郑州跨境电子商务综合试验区、晋陕豫黄河金三角区域合作规划、大别山革命老区振兴发展规划和中原城市群规划。尤其是国家大数据综合试验区的获批，让河南迎来了一次新的发展机遇，同时也产生了对大数据人才的巨大需求。

#### 四、数据科学与大数据技术专业发展规划

河南大学民生学院申报开设数据科学与大数据技术专业，是在充分调研、科学论证的前提下确立的，初期招生规模 90 人/年，五年内计划规模达到 400 人/年。本专业紧紧围绕河南国家发展战略人才需求，着力为中原经济区和其他地区培养具有创新创业精神、较强的实践能力和国际化视野的高层次、复合型应用人才，积极主动服务于国家大数据综合试验区、郑州跨境电子商务综合试验区等国家级战略的建设。在现有师资力量的基础上，通过培养、引进、双聘等方式延揽大数据专业领域的优秀人才，着力打造一支数量精干、素质优良、结构合理的高水平专业师资队伍，扎实建设好大数据教学、科研、实验、实训平台，大力争取各类科研资源，使得人、财、物最大限度的服务于数据科学与大数据技术专业的建设。

# 培养方案表

## 数据科学与大数据技术专业培养方案

### 1、专业培养目标和要求

#### (1) 培养目标

培养立足河南，服务全国，具有国际视野，适应社会需要的，个性鲜明、知识厚重、能力突出、适应性强的高素质应用型人才，同时为培养具有创新能力的高层次人才提供后备力量。

通过计算机基础课程、算法语言、系统管理等专业基础知识学习，接受大数据系统和应用知识的培养，进行各种计算机系统，大数据平台系统，大数据应用系统搭建、配置、管理、及运维实训。掌握数据科学与大数据技术所需要的数学、统计学、计算机科学等相关学科的基础理论和方法，熟练掌握大数据采集、存储、处理与分析、传输与应用等各种技术和手段；具备自然科学和社会科学等领域中大数据的应用分析技能、系统集成能力、应用软件设计与开发能力，能够胜任大数据分析挖掘、大数据系统开发等技术应用领域的工作。

#### (2) 专业要求

本专业毕业生应热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，具有爱国主义、集体主义思想和良好的道德素养，有强烈的社会责任感、正确的职业理想和良好的职业道德；具有健康的体魄、良好的体能和健全的心理；具备勤学善思、艰苦奋斗、团结协作、积极进取、开拓创新的优良品质。

毕业生应获得以下几个方面的基本业务知识、能力和综合素质：

①掌握从事本专业工作所需的数学、统计学、计算机科学等学科领域的基本理论知识以及一定的人文社会科学、管理科学知识。熟练掌握数据科学与大数据技术核心专业知识和应用技术，主要包括信息论与编码、数据采集技术与数据清洗、云计算与数据中心、机器学习与模式识别、数据挖掘、大型数据库技术、数据可视化技术、分布式海量存储系统、大数据与领域建模、数据安全等。熟悉自然科学和社会科学等应用领域中大数据的特征，理解网络信息社会中数据的生命周期，以及与之相关的基本环节要素与典型处理方法，形成模型、算法、高效求解与推理等核心专业意识。

②掌握数据科学的基本思维方法和研究方法，具有良好的科学素养，并具备综合运用知识、方法和技术解决交叉学科实际问题的初步能力。具有终身学习意识，运用现代信息技术手段获取相关信息和新技术、新知识，持续提高自己的能力。了解数据科学的发展现状和趋势，具有创新意识，并具有理论创新和系统创新的初步能力。

③了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规及方针政策，理解包括隐私保护在内的专业伦理基本要求。具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力和团队合作能力。较强的英语听、说、读、写能力，能使用英语进行一般性的交流，能阅



读与本专业相关的英文技术资料。通过相关体育课程的学习，养成良好的体育锻炼习惯，培养良好的身体素质。

## 2、学制与学位

实行弹性学制。本专业基本学制 4 年，学生可在 3-8 年内完成学业。

符合《学位条例》规定的毕业生，授予工学学士学位。

## 3、毕业要求

本专业毕业总学分 166 学分，其中必修课 99 学分（包括公共基础平台课 36 学分、学科基础平台课 30 学分、专业基础平台课 33 学分），选修课 48 学分（包括专业选修课 40 学分、公共选修课 8 学分），集中性实践教学环节 19 学分（其中包括“专项学分”7 学分）。

## 4、课程设置及学分分配

课程性质	学时/分及比例	必修课				选修课			实践性教学环节				
		公共基础平台课	学科基础平台课	专业基础平台课	小计	专业选修课	公共选修课	小计	专业实习	专业和社会实践	毕业论文	专项学分	小计
学时	2952 (774)	720 (252)	666 (108)	684 (180)	2070 (540)	738 (234)	144 (0)	882 (234)	/	6 周	18 周	/	24 周
学分	166 (52)	36 (10)	30 (3)	33 (8)	99 (21)	40 (12)	8 (0)	48 (12)	3	3	6	7	19
占总学分百分比(%)	100 (31.33)	21.69 (6.02)	18.07 (1.81)	19.88 (4.82)	59.64 (12.65)	24.1 (7.23)	4.81	28.91 (7.23)	1.81	1.81	3.61	4.22	11.45

注：（1）实践性教学环节包括课堂实验(实践)和集中性实践教学环节，共占总学分的 31.33 %；（2）表中  
小计一栏中带（ ）的数字是指课堂实验(实践)教学学分数；（3）学生须至少选修 1 门（2 学分）大学生创新创业类课程（如大学生职业发展教育、职业生涯规划、就业创业指导等）和 1 学分的国防教育与训练，  
此两项计入专项学分。

## 5、主干学科

计算机科学与技术

## 6、核心课程

C/C++程序设计、面向对象基础、数据科学与大数据技术导论、计算机组成原理、数据结构、数据库原理、计算机网络、算法分析与设计、机器学习与模式识别、数据挖掘、大数据与领域建模、云计算与数据中心、大数据分析与应用、操作系统。



7、课程安排参考表

课程性质	课程编号	课 程 名 称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	备注
						理论	实践		
必修课	公共基础平台课	思想道德修养与法律基础 Ideological Moral Cultivation & Introduction to Law	3	3	54	36	18	1-4	
		马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3	3	54	36	18	1-4	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一） An Introduction to Mao Zedong Thought and the System of Theories of Socialism with Chinese Characteristics (I)	3	3	54	36	18	1-4	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二） An Introduction to Mao Zedong Thought and the System of Theories of Socialism with Chinese Characteristics (II)	2	2	36	18	18	1-4	
		中国近现代史纲要 A Survey of Modern History of China	3	3	54	36	18	1-4	
		形势与政策 Situation & Policy	2	2	36	18	18	1-4	
		大学英语读写译(一) College English Reading, Writing & Translating (I)	2	2	36	36		1-4	
		大学英语视听说(一) College English Viewing, Listening & Speaking (I)	2	2	36	36		1-4	
		大学英语读写译(二) College English Reading, Writing & Translating (II)	2	2	36	36		1-4	
		大学英语视听说(二) College English Viewing, Listening & Speaking (II)	2	2	36	36		1-4	
		大学英语读写译(三) College English Reading, Writing & Translating (III)	2	2	36	36		1-4	
		大学英语视听说(三) College English Viewing, Listening & Speaking (III)	2	2	36	36		1-4	

课程性质	课程编号	课 程 名 称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	备注
						理论	实践		
必修 课	公共基础平台课	大学英语读写译(四) College English Reading, Writing & Translating (IV)	2	2	36	36		1-4	
		大学英语视听说(四) College English Viewing, Listening & Speaking (IV)	2	2	36	36		1-4	
		大学体育(一) College Physical Education (I)	1	2	36		36	1-4	
		大学体育(二) College Physical Education (II)	1	2	36		36	1-4	
		大学体育(三) College Physical Education (III)	1	2	36		36	1-4	
		大学体育(四) College Physical Education (IV)	1	2	36		36	1-4	
	学科基础平台课	高等数学 A (一) Advanced Mathematics A (一)	5	6	108	108		1	
		高等数学 A (二) Advanced Mathematics A (二)	5	6	108	108		2	
		线性代数 A Linear Algebra A	3	3	54	54		1	
		离散数学 Discrete Mathematics	4	4	72	72		3	
		概率论与数理统计 A Probability & Mathematical Statistics A	3	3	54	54		4	
		计算机引论 Introduction to Computers	2	3	90	54	36	1	
		C/C++程序语言设计 C/C++ Programming	4	6	108	54	54	2	机房上课
		面向对象基础 Foundations of Object Oriented	2	2	36	18	18	3	
		数据科学与大数据技术导论 Introduction of Data Science & Big Data Technology	2	3	36	36		1	
	专业基础平台课	数据结构 Data Structure	4	6	108	72	36	3	
		数据库原理 Principles of Database	4	5	90	54	36	4	

课程性质	课程编号	课 程 名 称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	备注
						理论	实践		
必修 课	专业基础平台课	12700115 计算机网络 Computer Networks	4	4	72	72		3	
		12700303 算法分析与设计 Algorithmic Design & Analysis	4	4	72	72		6	
		12704007 机器学习与模式识别 Machine Learning & Pattern Recognition	4	4	72	54	18	6	
		12704009 数据挖掘 Data Mining	4	4	72	54	18	4	
		12704011 大数据与领域建模 Big Data & Domain Modeling	3	3	54	54		5	
		12704013 云计算与数据中心 Cloud Computing & Data Center	2	2	36	18	18	4	
		12704015 大数据分析与应用 Big Data Analysis & Applications	4	6	108	54	54	6	
选修 课	专业选修课	12700111 计算机组成原理 Principles of Computer Components	4	4	72	54	18	5	
		12704017 软件工程 Software Engineering	3	4	54	36	18	7	
		12704019 网络信息安全 Network Information Security	3	5	54	36	18	7	
		12704021 移动互联网应用与开发 Program Designing for Mobile Internet	4	4	72	36	36	6	
		12704023 数据采集技术与数据清洗 Data Acquisition Technology and Data Cleaning	4	4	72	54	18	4	
		12700301 专业英语 Computer English	1	2	36	36		4-5	
		12700113 操作系统 Operation System	4	4	72	54	18	4	
		12704025 大型数据库技术及应用 Large Capacity Database Technology and Applications	4	4	72	54	18	5	
		12704027 分布式海量数据存储 Distributed Storage for Massive Data	2	2	36	36	0	6	



课程性质	课程编号	课 程 名 称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	备注
						理论	实践		
选修课	专业选修课	12704029 数据可视化 Data visualization	2	2	36	36	0	7	
		12700217 Java 语言程序设计 Java Program Designing	4	5	90	36	54	5	
		12704031 R 语言与网络数据获取技术 R Language & Network Data Collection Technology	4	4	72	36	36	6	
		12704033 Python 数据处理编程 Python Data Process Programming	4	4	72	36	36	6	
		12704039 推荐算法及应用 Recommendation Algorithm & Application	4	4	72	54	18	7	
		12704045 时间序列分析 Time Series Aanlysis	2	2	36	36	0	6	
		12705001 企业工程实践 Practice of Enterprise Engineering	3	4	72	0	72	7	
		12704047 网络舆情调查与分析 Net-mediated Public Opinion Survey & Analysis	2	2	36	36	0	5	
		12704049 物流信息管理 Logistics Information Management	2	2	36	36	0	7	
		12704051 空间数据采集与可视化 Spatial Data Collection and Visualization	3	3	54	36	18	5	
		12704053 空间数据挖掘 Spatial Data Mining	3	3	54	36	18	6	
	公共选修课	学生应选修除本专业所属学科之外的公共选修课，其中艺术类课程不少于 2 学分							
实践性教学环节		12700401 专业实习 Professional Practice	3	第7学期					
		12700403 专业和社会实践 Professional and Society Practice	3	第1-8学期					
		12700405 毕业论文(设计) Graduation Thesis(Design)	6	第7-8学期					
		12700407 专项学分 Special Credits	7	第 1-8 学期 其中要求创新创业类课程必修 2 学分， 国防教育必修 1 学分					

附件一

河南大学民生学院全院性公共选修课程一览表

课程性质		课程编号	课程名称	学分	总学时
公共选修课	限选课	03610001	音乐鉴赏	2	36
		03610002	美术鉴赏	2	36
		03610003	艺术导论	2	36
		03610004	影视鉴赏	2	36
		03610005	戏剧鉴赏	2	36
		03610006	舞蹈鉴赏	2	36
		03610007	书法鉴赏	2	36
		03610008	戏曲鉴赏	2	36
	任选课	03600010	中国当代文学作品解析	2	36
		03600011	心理学与生活	2	36
		03600012	社交礼仪	2	36
		03600013	大学美术欣赏	2	36
		03600014	外国文学精品赏析	2	36
		03600015	宋史专题课	2	36
		03600016	基因与生命	2	36
		03600017	应用民俗学	2	36
		03600018	普通话口语	2	36
		03600019	中国古典小说鉴赏	2	36
		03600020	当代教育新理念	2	36
		03600032	心理训练与个人成长	2	36
		03600033	应用文写作	2	36
		03600034	食品营养与健康	2	36
		03600035	电影背后的心理学	2	36
		03600036	沟通艺术与精彩生活	2	36
		03600037	微生物与人类	2	36
		03600038	电影欣赏导引	2	36
		03600039	微电影	2	36
		03600041	大学生实用法律	2	36

		03600042	国家公务员制度	2	36
		03600043	唐宋传奇鉴赏	2	36
		03600044	中国流行音乐文化发展史	2	36
公 共 选 修 课		03600045	法学概论	2	36
		03600046	公共政策分析	2	36
		03600048	行政法原理与案例分析	2	36
		03600049	当代国际热点问题分析	2	36
		03600050	实用英语语法	2	36
		03600051	元杂剧明清传奇鉴赏	2	36
		03600052	个人理财	2	36
		03600053	传播学与生活	2	36
		03600054	中国现当代女性作家作品鉴赏	2	36
		03600055	英文电影赏析	2	36
		03600056	旅游与文化漫谈	2	36
		03600057	化学与人类生活	2	36
		03600058	网页设计与制作	2	36
		03600059	服装穿着与搭配技巧	2	36
		03600060	声乐艺术鉴赏	2	36
		03600061	Photoshop 基础教程	2	36
		03600062	学前儿童家庭教育	2	36
		03600063	中外经典歌剧作品赏析	2	36
		03600064	动漫欣赏	2	36
		03600065	西洋画赏析	2	36
		03600066	音乐名作	2	36
		03600067	中外名记者研究	2	36
		03600068	影视广告赏析	2	36
		03600069	中国民族民间音乐	2	36
		03600070	时政论坛	2	36
		03600071	基础经济学	2	36
		03600072	经济学思维与素养	2	36
		03600073	中国民间艺术鉴赏	2	36
		03600074	民事纠纷与解决	2	36



		03600075	先秦诸子的人生智慧	2	36
		03600076	证券投资理论与实务	2	36
		03600077	法律与现代社会	2	36
公共选修课		03600078	中外古典园林艺术鉴赏	2	36
		03600079	动画大师赏析	2	36
		03620001	当代世界经济与政治	2	36
		03620002	马克思列宁主义民族理论与政策	2	36
		03620003	社会学	2	36
		03620005	中华人民共和国国史专题	2	36
		03620006	科技英语阅读	2	36
		03620007	英美文化讲座	2	36
		03620008	英文经典歌曲讲解	2	36
		03620009	英语电影欣赏	2	36
		03620010	英语文艺	2	36
		03620011	陈氏太极剑	2	36
		03620012	篮球	2	36
		03620013	乒乓球	2	36
		03620014	体育文化欣赏	2	36
		03620015	体育舞蹈	2	36
		03620016	网球	2	36
		03620017	武术	2	36
		03620018	足球	2	36
		03620019	排球	2	36
		03620020	健美操	2	36
		03620021	轮滑	2	36
		03620022	多媒体技术应用	2	36
		03620023	数据库技术	3	72
		03620024	网页设计	3	72
		03620025	信息管理技术	3	72
		03620026	美术技法基础	2	36
		03620027	美学基础	2	36

		03620028	民歌欣赏与摹唱	2	36
		03620029	摄影基础	2	36
		03620030	声乐理论与名歌听唱	2	36
公共选修课		03620031	声乐知识与技巧	2	36
		03620032	实用美术	2	36
		03620033	书法作品与欣赏	2	36
		03620034	外国美术简史	2	36
		03620035	外国名画欣赏	2	36
		03620036	形体与舞蹈	2	36
		03620037	艺术概论	2	36
		03620038	中国美术简史	2	36
		03620039	中国曲艺艺术欣赏	2	36
		03620040	中国人物画赏析	2	36
		03620041	中外交响音乐赏析	2	36
		03620042	中外美术作品赏析	2	36
		03620043	中外名歌听与唱	2	36
		03620044	中外名画赏析	2	36
		03620045	中外舞剧舞蹈优秀作品赏析	2	36
		03620046	中外音乐欣赏	2	36
		03620047	科技哲学	2	36
		03620048	行政学	2	36
		03620049	中国社会史	2	36
		03620050	中国外交	2	36
		03620051	中国文化概论	2	36
		03620052	中国信用	2	36
		03620053	财政税收与经济发展	2	36
		03620054	产业经济学	2	36
		03620055	当前经济热点问题专题讲座	2	36
		03620056	经济建模与应用	2	36
		03620057	贸易经济学	2	36
		03620058	期货投资学	2	36
		03620059	人性与经济分析	2	36

		03620060	税收经济学	2	36
		03620061	急救常识	2	36
		03620062	家庭保健	2	36



## 附件二

### 河南大学民生学院“专项学分”一览表

专项学分类别		内容和要求	学分
学科专业竞赛 (同一学科专业竞赛多次获奖时,只按最高奖项记分一次)	全国	个人参赛:一等奖5学分,二等奖4学分,三等奖3学分;	5-1
	赛区	团体参赛:一等奖4学分,二等奖3学分,三等奖2学分;	
	河南赛区	个人参赛:一等奖3学分,二等奖2学分,三等奖1学分;	
		团体参赛:一等奖2学分,二等奖2学分,三等奖1学分;	
	校级	个人参赛:一等奖2学分,二等奖2学分,三等奖1学分	
	院级	个人参赛:一等奖1学分,二等奖1学分	
创新创业训练项目	国家	国家大学生创新创业训练计划项目 主持人4学分,其余成员每人2学分	4-1
	院级	学院大学生创新创业训练计划项目 主持人2学分,其余成员每人1学分	
创业就业课程与实践	课程	选修学院大学生创业就业指导课程并取得合格成绩者,记2学分	2-1
	实践	参加创业就业实践活动并撰写创业就业报告 2000字以上者,可记1学分	
论文与著作 (论文类须河南大	核心	在全国中文核心期刊发表论文:每篇第一作者4学分,第二作者3学分,第三作者1学分	

专项学分类别		内容和要求	学分
学民生学院为第一署名单位)	CN	在一般CN期刊发表学术论文:每篇第一作者3学分,第二作者2学分,第三作者1学分	4-1
	报刊	省级及以上报刊发表文章,字数3000字以上,每篇2学分;1000字以上,每篇1学分	
	著作	在正式出版社出版专著、译著和文学作品,注明作者为河南大学民生学院的:字数10万字以上,每部3学分;5万字以上,每部2学分,2万字以上,每部1学分	
	院报	在学院院报上,每发表5篇文学类或通讯类文章,可记1学分	
扩展阅读		每读完推荐书目中的6本书,且每本均有1500字左右的读书笔记,可记1学分	1
专利与软件著作权		获国家发明专利,第一署名人记5学分,其他署名人记4学分	5-2
		获国家实用新型专利或软件著作权,第一署名人记4学分,其他署名人记3学分	
		获国家外观设计专利,第一署名人记3学分,其他署名人记2学分	
专业技能与职业资格		非外语专业学生全国大学英语六级考试425分以上,记2学分;	3-1
		非外语专业学生全国大学英语四级考试425分以上,记2学分;	
		非计算机专业学生通过全国计算机等级考试二级及以上,记2学分;	
		参加全国教师资格考试,取得教师职业资格证者记2学分;	
		参加普通话达标测试,普通话达到合格标准,记1	

专项学分类别	内容和要求	学分
	学分	
	参加国家职业资格技能鉴定考试，获高级证书者记 3 学分，中级证书者记 2 学分	
	参加全国专业技术资格（水平）考试，获高级证书者记 3 学分，获中级证书者记 2 学分	
学术讲座	参加 6 次讲座活动，每次记有不少于 500 字的详细笔记，包括讲座时间、地点及讲座题目、内容等，可记 1 学分	1
社会实践活动	每参加 2 次社会实践活动并有 2 篇主题报告，可记 1 学分	3-1
	个人被团中央、团省委评为社会活动积极分子且有主题报告者可分别记 3 学分、1 学分	
	集体被团中央、团省委评为优秀社会实践队且有主题报告者，每人可分别记 3 学分、1 学分	
国防教育与训练	完成学院安排的国防教育和军事训练任务，可记 1 学分	1



## 附件三

河南大学民生学院公共数学课程开设一览表

课程 编号	课 程 名 称	周 学 时	学 分	开课 计划	适用学院、专业
03600021	高等数学 A (一) Advanced Mathematics A (I)	6	5	第一学期	理工学院: 电子信息科学与技术、通信工程、测控技术与仪器、自动化、土木工程
03600022	高等数学 A (二) Advanced Mathematics A (II)	6	5	第二学期	
03600023	高等数学 B (一) Advanced Mathematics B (I)	4	4	第一学期	商学院: 金融学(金融统计方向)、经济学、国际经济与贸易、金融学、工商管理、会计学、人力资源管理、旅游管理
03600024	高等数学 B (二) Advanced Mathematics B (II)	4	4	第二学期	理工学院: 材料科学与工程、应用化学、环境工程、生物工程、环境科学、人文地理与城乡规划
03600025	高等数学 C Advanced Mathematics C	4	4	第一学期	人文学院: 应用心理学 商学院: 行政管理、劳动与社会保障
03600026	线性代数 A Linear Algebra A	3	3	第一学期	理工学院: 电子信息科学与技术、通信工程、测控技术与仪器、自动化、土木工程、材料科学与工程、应用化学、环境工程、生物工程、环境科学、人文地理与城乡规划
03600027	线性代数 B Linear Algebra B	4	3	第二学期	商学院: 金融学(金融统计方向)、经济学、国际经济与贸易、金融学、工商管理、会计学、人力资源管理、旅游管理
03600028	概率论与数理统计 A Probability & Mathematical Statistics A	3	3	第二学期	理工学院: 电子信息科学与技术、通信工程、测控技术与仪器、自动化、土木工程、材料科学与工程、应用化学、环境工程、生物工程、环境科学、人文地理与城乡规划
03600029	概率论与数理统计 B Probability & Mathematical Statistics B	4	3	第三学期	商学院: 金融学(金融统计方向)、经济学、国际经济与贸易、金融学、工商管理、会计学、人力资源管理、旅游管理