



**兰州大学信息科学与工程学院  
2020 年本科教学质量报告**

**2021 年 4 月**

# 兰州大学信息科学与工程学院

## 2020 年本科教学质量报告

### 一、学院本科教育基本情况

#### （一）学院本科人才培养目标

信息科学与工程学院面向国家发展战略、西部地区信息产业人才需求和兰州大学“双一流”建设要求，以“新工科”建设和工程教育专业认证为抓手，以“建设成为具有工科特色的综合性大学研究型学院，成为西部一流的信息人才培养和科技创新基地”，以“培养具有优良的思想品德、健全的人格、扎实的专业理论知识、富有创新精神、实践能力、兼具宽广的国际视野与浓郁本土情怀的复合型精英人才”为本科人才培养目标。复合型精英人才应至少掌握两门学科领域的基础知识、基本理论和基本技能。该类人才的培养应以提高综合素质为主，以能够适应不同工作岗位的需要。

#### （二）学院本科专业设置情况

信息科学与工程学院设有电子信息通信工程系、计算机科学与技术系、数据科学系，涵盖电子信息科学与技术、通信工程、计算机科学与技术、信息安全、电子商务，数据科学与大数据技术、人工智能等 7 个本科专业，并与美国德雷塞尔大学合作举办计算机科学与技术专业（数据科学方向）本科教育项目 1 项。

#### （三）在校学生情况

信息科学与工程学院现有全日制学历教育本科在校生 1,713 人，其中外国留学生 4 人。各专业学生人数分布详见表 1.1，其中电子信息类和计算机类为 2020 级进行大类培养的人数。

表 1.1 信息科学与工程学院本科专业在校生人数

学科门类	专业名称	人数	占比	备注
工学	电子商务	22	1.28%	
工学	电子信息科学与技术	274	16.00%	
工学	电子信息类	143	8.35%	
工学	计算机科学与技术	382	22.30%	留学生 3 人
工学	计算机科学与技术专业（数据科学方向）	342	19.96%	
工学	计算机类	137	8.00%	
工学	人工智能	30	1.75%	
工学	数据科学与大数据技术	87	5.08%	
工学	通信工程	172	10.04%	留学生 1 人
工学	信息安全	124	7.24%	

## 二、学院师资与教学条件

### （一）师资数量及结构

我院学院现有专职教师 87 人，82.7%拥有博士学位，其中教授 20 人，博士生导师 16 人，副教授 40 人，拥有国家特聘专家，国务院特殊津贴获得者，国家级“百千万人才工程”入选者，“973”首席科学家，教育部跨（新）世纪人才计划入选者，甘肃省高层次领军人才、教学名师、“飞天学者”。

### （二）学院师资队伍建设与培养

本年度，学院引进人才 7 人，其中副教授 4 人、讲师 3 人。累计选聘外籍教师 18 人次。2020 年度，学院组织申报学校“课程思政”、“教学改革”示范课程共 7 项，具体情况见表 2.1。

表 2.1 2020 年度“课程思政”、“教学改革”示范课程

课程名称	立项类别	课程负责人	负责人职称
计算机组成原理	教学改革示范课程	何安平	副教授
计算机组成原理	课程思政示范课程	何安平	副教授
模拟电子线路	教学改革示范课程	杨凌	副教授
数据库系统原理	教学改革示范课程	马志新	教授
操作系统	教学改革示范课程	刘莉	副教授
大数据专业导论与综合训练	教学改革示范课程	杨裔	副教授
编译原理	教学改革示范课程	燕昊	讲师

张瑞生教授荣获甘肃省教学名师称号；金龙、张冠茂、杜晨蔚、杨凌获评兰州大学 2020 届本科毕业论文（设计）及临床毕业实习优秀指导教师。

### （三）本科生课程主讲教师情况

2020 年度，学院全年开设讲授课 315 门次，其中春季 133 门次，秋季 182 门次；实验课程 279 门次，其中春季 155 门次，秋季 124 门次；共完成专业课 23,346 学时，公共课 792 学时。本年度，学院教师完成指导毕业论文教学工作量 3,206 学时。

参与任课教师 550 人次，其中正高 22 人次、副高 230 人次、讲师 128 人次、工程师 170 人次。

### （四）学院教学经费投入情况

2020 年度，学院教学经费主要开支见表 2.2。

表 2.2 2020 年度教学经费主要开支列项

2020 年本科教学经费开支列项			
办公费	270,378.70	差旅费	167,498.36
电话费	13,318.98	邮费	2,095.00
设备费	54,260.87	材料费	52,037.67
印刷费	144,742.10	会员费	886.00
资料费	4,124.19	咨询费	114,400.00
学生活动费	64,925.00	住宿费	86,927.33
专利费	500.00	劳务费	11,150.00
技术服务费	6,513.59	交通费	1,201.00
办公桌椅费	8,000.00	版面费	3,600.00
收入	915,900.00	支出	1006,855.89

### （五）学院教学基本条件

学院拥有良好的学习、工作条件，拥有计算机省级实验教学示范中心。学院现有教学科研仪器设备 9,800 余台（套），价值 6,000 余万元，生均教学科研仪器设备值约 3.9 万元。实验室面积 3,200 余平方米，生均实验室面积约 1.65 平方米。在加强实验室硬件建设的同时，学院积极推进实验资源共享和实验室开放，提高实验室和仪器设备的利用率和使用效益。学院实验室已成为培养学生实践能力和创新精神的重要基地。

## 三、教学建设与改革

### （一）专业建设

专业建设方面，学院依托兰州大学与美国德雷赛尔大学，合作举办计算机科学与技术（数据科学方向）中外合作办学项目经教育部审批通过，已于 2018 年 9 月开始招生。现有合作办学学生共 342 人。项目选聘 18 人次外籍教师，初步形成外教选聘、服务与管理机制。选派访问团赴美国德雷赛尔大学访问，参观了德雷赛尔大学的办学条件和教学情况，深化了双方的交流。鼓励并组织合作办学项目学生参加各类创新创业活动、学科竞赛以及社团活动 40 余次。

2020 年 10 月，认真对标工程教育专业认证制度，完成计算机科学与技术、通信工程 2 个国家级一流本科专业的工程教育专业认证申请工作。人工智能专业已列入大类招生专业范围。

### （二）课程建设

课程建设是教学建设的基础工作，是提高教学质量的重要途径。学院历来鼓励教师积极建设、申报校内重点课程、双语课程和精品课程、省级精品课程和国

家精品课程，同时鼓励教师将新知识、新理论和新技术充实到教学内容中，以此，推进学院教学方法、教学手段和考试方式的配套改革。

学院重视教学研究工作，鼓励教师、教辅人员和教学管理者积极参与教学研究项目，共同促进学院教学水平的提高和教学管理的规范化、科学化，同时注意发现和培育优秀的高等教育教学成果。

学院为进一步落实双一流学科建设任务，加强本科课程建设，决定实施一流本科课程建设培育计划(2020-2022 年)。

表 3.1 信息科学与工程学院 2020 年度一流本科课程培育计划立项汇总表

序号	课程名称	负责人	课程性质	课程覆盖专业	立项类型
1	数据库系统原理	马志新	专业必修课	计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、信息安全	重点项目
2	模拟电子线路	杨凌	专业必修课	通信工程、电子信息科学与技术	重点项目
3	程序设计基础	张瑞生	专业必修课	计算机科学与技术	重点项目
4	微机原理与接口技术	马义德	专业必修课	通信工程、电子信息科学与技术	重点项目
5	通信原理	张冠茂	专业必修课	通信工程、电子信息科学与技术	重点项目
6	无人驾驶理论与实践	周庆国	专业选修课	计算机科学与技术、人工智能	重点项目
7	电磁场与电磁波	梅中磊	专业必修课	电子信息类	重点项目
8	数字逻辑(数字电路)	周睿	专业必修课	计算机科学与技术、信息安全	一般项目
9	操作系统	刘莉	专业必修课	计算机科学与技术、信息安全、数据科学与大数据技术	一般项目
10	数字电路与逻辑设计	高晖	专业必修课	电子信息科学与技术、通信工程	一般项目
11	计算机组成原理	何安平	专业必修课	计算机科学与技术、数据科学与大数据技术	一般项目
12	电路分析基础	袁敏	专业必修课	电子信息类	一般项目
13	数字图像处理	许存禄	专业选修课	电子信息科学与技术、通信工程	一般项目
14	大学生职业生涯发展与规划	朱杰	公共基础课	信息科学与工程学院 2020 级本科生	一般项目
15	信号与系统	王兆滨	专业必修课	通信工程、电子信息科学与技术、人工智能	一般项目

学院始终高度重视教学团队和课程建设，梅中磊教授团队负责的《电磁场与电磁波》课程获批国家级线下一流本科课程。此外，学院共有 5 门课程获批甘肃省一流本科课程。

表 3.2 信息科学与工程学院 2020 年度获批省级一流本科课程

序号	课程名称	课程负责人	团队成员	课程类型
1	模拟电子线路	杨凌	阎石、高晖、李守亮、魏佳璇	线下一流课程
2	微机原理及接口技术	马义德	张在峰、陆福相、张红娟、	线下一流课程

			汤书森	
3	程序设计基础	张瑞生	袁永娜、魏佳璇、刘忻、马俊	线下一流课程
4	Blockly 创意趣味编程	周庆国、崔向平	无	线上一流课程
5	太赫兹时域光谱检测及成像虚拟仿真实验	梅中磊	牛调明、高若宇、丁光泽、高国平	虚拟仿真实验教学一流课程

### （三）教材建设

学院鼓励教师在总结教学经验的基础上，不断吸取国内外先进科学技术知识和教学理念，编写高质量的教材。2020 年度，我院梅中磊老师编写的《Matlab 电磁场与微波技术仿真》、刘刚老师编写的《人工智能导论第一版》已正式出版，并在本科生教学中使用，得到了良好的反响。

### （四）实践教学

学院实验教学中心涵盖学院所有本科教学专业的实践实验课程。现有电路与系统研究所、信息与通信工程研究所、信号与信息处理研究所、光电子与电磁信息研究所、计算机软件与理论研究所、计算机应用技术研究所、计算机系统结构研究所、教育技术研究所；军民融合研究中心、网络空间安全研究中心、类脑计算研究中心、数据科学研究中心；有国家示范型国际科技合作基地、开源软件与实时系统教育部工程研究中心、国家 LINUX 技术培训与推广中心、国家保密科技测评中心（甘肃省）分中心、甘肃省可穿戴装备重点实验室、甘肃省教育厅电子商务重点实验室、甘肃省计算机基础实验教学示范中心。

胡斌教授主持的《兰州大学“人工智能+X”的创新型人才培养机制探索与实践》项目入选教育部第二批新工科研究与实践项目，推进了学院新工科建设，加快推动学院工程教育专业认证工作，全面提升工程教育质量，持续提高本科人才培养水平。

2020 年 12 月 17 日上午，兰州大学与华为正式签署“智能基座”产教融合协同育人基地合作协议。该基地建设旨在深化信息技术领域人才培养模式改革和协同创新，着力构建以信息技术领域关键核心技术为基础的产业与人才生态。《计算机组成原理》、《操作系统》、《数据库系统原理》、《软件工程》、《Python 程序设计》等 21 门相关课程立项开展 鲲鹏昇腾教学合作建设，将在华为自有服务器和鲲鹏平台的基础上完成编程环境的部署测试以及新课程大纲的设计，重点完善实验手册、完成基于华为平台的简单 AI 编程、推进程序设计课程、人工智能专业相关课程与华为鲲鹏昇腾体系的生态结合等。

2019-2020 年，学院与深圳市腾讯计算机系统有限公司等多家企业共建了 8 个产学合作协同育人项目，进一步探索适用于西部高校的校企协同人才培养模

式，与企业一起协同合作育人，培养学生创新意识，发展学生创新技能，提高学生的创业素质和实践能力。同时依托这些项目，尝试在本科人才培养中建立起面向全体学生、全体教师参与、贯穿人才培养全过程的创新创业教育工作机制。产学合作协同育人项目立项名单见表 3.3。

表 3.3 信息科学与工程学院 2019 第二批及 2020 年产学合作协同育人项目立项名单

项目编号	项目类型	项目名称	项目负责人
201902109036	师资培训	基于共享机制的教学课程研究	雍宾宾
201902170019	师资培训	面向系统能力的《计算机组成原理》教学改革探索与研讨	何安平
202002107010	教学内容和课程体系改革	基于 Blockly 的计算机课程案例库的开发	狄长艳
202002001071	教学内容和课程体系改革	基于阿里云平台的人工智能导论课程建设	刘刚
202002001074	实践条件和实践基地建设	结合阿里云 FPGA 环境的《数字逻辑》课程建设	周睿
202002107036	师资培训	基于 TensorFlow 的艺术创作研究与实践	雍宾宾
202002107041	师资培训	2020—2021 年度西北区域联盟项目	周庆国
202002107055	师资培训	基于 TensorFlow 的野生动物保护实践	周庆国

学院立足创新创业行动计划等项目，鼓励学生将实验教学、创新实践和综合实践有机融合，促进学生在知识、能力和素质等方面的协调与全面发展。2020 年度，本科生共计发表省级以上刊物论文 5 篇，获得专利 4 项，软件著作权 11 项；本科生参加国家级创新创业项目结项 17 项，筹政基金项目 3 项。本年度，学院本科生在创新创业类专业技能竞赛中取得多项优异成绩。在国家级“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、创青春全国大学生创业大赛、大学生电子设计大赛、ACM 程序设计大赛、电子商务三创赛、信息安全大赛和机器人大赛等多项专业大赛中，获得国家级一等奖 2 项，国家级二等奖（银奖）8 项，国家级三等奖（铜奖）12 项；获得省级特等奖（冠军）或省级一等奖 38 项，省级二等奖 35 项。国家级创新创业项目结项情况见表 3.4，筹政基金项目立项明细见表 3.5。

表 3.4 2020 年学院教师指导“国家级大学生创新创业训练计划”项目结题汇总表

序号	项目编号	项目名称	项目类型	项目负责人	指导教师
1	202010730029	眼镜去除与佩戴关键技术研究及在线试镜 O2O 平台建设	创新训练 (重点项目)	叶茵如	杨民强
2	202010730100	多维社会公共数据驱动的传染病风险预警系统	创新训练	南方	詹建
3	202010730101	基于表情分析的抑郁水平评估	创新训练	李恩熠	刘振宇
4	202010730102	微弱电荷检测放大系统的设计与实现	创新训练	杨宏虎	杨凌

5	202010730103	基于对话模式的抑郁评估	创新训练	徐世龙	刘振宇
6	202010730104	基于超网络及特征融合的抑郁症分类的研究	创新训练	陈紫菡	姚志军
7	202010730105	草地农业社会生态数据调研管理系统	创新训练	张心宇	杜娟
8	202010730106	基于无线充电技术的仓储智能物流机器人	创新训练	廖明鑫	曹鹏飞
9	202010730107	基于树莓派的软件无线电实现	创新训练	何嘉鹏	袁磊
10	202010730108	基于多级注意力机制的多模态抑郁检测	创新训练	黄凯	杨民强
11	202010730109	高光谱图像的分类特征提取研究	创新训练	梅君夷	绽琨
12	202010730110	液体颜色变化动态监测系统设计及实现	创新训练	王志新	李月娥
13	202010730111	联合 BFE Net 和 GAN 的行人重识别问题的研究	创新训练	陈威	绽琨
14	202010730112	土壤远程检测系统的研制	创新训练	刘旸	饶增仁
15	202010730113	公共安全领域敏感人群社会网络结构分析技术研究	创新训练	徐帆	马志新
16	202010730114	基于 3D 残差卷积网络的前列腺磁共振 (MR) 图像分割	创新训练	张涵启	袁磊
17	202010730115	基于光电容积脉搏原理的非接触式心率测量	创新训练	郭宏博	阎石

表 3.5 2020 年度学院筹政基金项目立项明细

姓名	课题	组别	指导教师
徐欣	基于深度学习的中国钢琴作品音乐生成研究与实现	数理组	李妍
钱阳超	神经网络在拉曼光谱数据处理中的应用研究	数理组	赵庆林
孙婷婷	针对轻度抑郁人群的音乐干预疗法	数理组	李月娥

2020 年信息科学与工程学院暑期实习实践活动, 根据开展工程教育专业认证等的需求, 从 7 月 13 日至 7 月 30 日开展了一系列集中实习实践活动。暑期实习实践依照学院专业进行安排, 电子信息类的项目有电子信息类专业认知实习、“我爱学电磁”工程实践、电子类大赛培训及嵌入式系统开发实践、创新创业综合技能训练; 计算机类的项目主要有大数据方向系列讲座、人工智能技术及应用、信息安全技术与实践、IT 学子成长之路、编程实践能力提升、网络安全攻防实战入门训练、专业学科大赛程序设计集训。另有不分大类的科研能力训练 1 项, 共 12 项; 参与学生共有 2,238 人次。

### (五) 招生宣传

2020 年, 信息科学与工程学院承担学校在河南省区域的招生宣传任务。同时针对兰州大学与美国德雷赛尔大学计算机科学与技术专业(数据科学方向)本科教育项目的首次招生, 开展了覆盖河南、河北、安徽、福建、山东、甘肃 6 省的大范围的招生宣传工作。

2020 年 6 月中旬, 由学院领导带队, 组成 4 个招生宣传小组共 10 余人, 赴河南、福建、河北、安徽、山东、广东等各省市和甘肃多个地区, 全面参与 7

个省份的高考招生宣传，先后与当地教育主管部门座谈，参加高招咨询会 20 余场，走访中学 20 余所。

2020 年期间，学院招生宣传小组赴河南参与高考招生宣传，先后与当地教育主管部门座谈，走访中学 13 余所，参加高考咨询会 21 场。同时，招宣小组和当地中学商议了生源基地挂牌事宜，挂牌的中学有：延津县第一高级中学、郑州外国语中学、郑州市第一中学、济源市第一中学、济源市实验中学、洛阳理工学院附属中学。

## （六）本科生导师制

为充分体现“以学生为本”的教育教学理念，进一步发挥教师在本科学生培养中的全方位的主导作用，坚持全员育人、全过程育人和全方位育人，学院根据《兰州大学关于实施本科生导师制的指导意见》，学院于 2020 年度内在 2016-2020 级学生中实施导师制。

学院成立本科生导师制实施工作领导小组，在小组指导下开展导师聘任和配备。导师制的实施实行按专业、班级进行指导，主要以班主任、系主任、各专业老师、实验老师为基础，以利于整体工作的开展，以利于对导师工作的考核。

导师以“思想政治、学风培育、创新创业、科学研究、学业指导”为核心内容，提高学生思想政治觉悟，帮助学生拟定学习计划，提高学习积极性，树立良好的学风，引导学生积极参加各类学科竞赛、创新创业与社会实践活动，指导学生完成毕业论文。

## 四、学院教学质量保障体系

### （一）教学常规检查

学院实行领导常规听课制度，领导干部检查教学已经成为学院领导干部的工作内容之一，其目的就是通过检查、了解教学一线的工作情况，督促教师重视课堂教学效果，提高课堂教学质量。学院领导班子成员通过开学检查、随堂听课、期中检查、期末巡考等方式深入教学一线。教学检查结果及时反馈给相关任课教师。

### （二）教学环节管理

重视教学环节管理工作，密切教学管理与学生管理工作的关系，强调“管理育人”的教育思想。学院要求任课教师课堂勤点名并及时将学生课堂出勤情况通报辅导员、班主任；要求任课教师亲自批改学生作业次数必须达学期作业次数的 1/3 以上等等。针对本科教学的各个环节，加强管理，严密监督，切实保证服务到位，管理到位。

### （三）教学督导建设

学院领导班子成员、教授和特聘教学督导每学期听课不少于 4 学时，给出听课意见，形成定期不定期对教学情况和质量的督查，并向任课教师及时反馈听课意见及建议，督促教师提升教学方法与手段，以提升教育教学质量。任课教师每门课程每学期课堂考勤需达到 3 次以上，并将缺勤学生及时向学工组反映，以督促学生认真上课。

### （四）学生评教情况

每学期期中和期末，组织学生通过教务管理系统对任课教师的教学效果进行评价。学生评教结果由教务处反馈给各学院。针对学生评价得分较低或学生反映意见较大的教师，学院将分别安排专人听课，详细了解具体情况，查找原因。对这些教师在教学过程中存在的问题进行分析，有针对性地对他们进行帮助，以提高他们的教学水平。对个别在教学工作中造成不良影响的教师，学院暂停其授课，并安排专人指导，直至合格。2020 年春季学期、秋季学期学院评教结果分别见表 5.1 和表 5.2。

表 5.1 学院 2020 年春季学期网上评教结果

院系	系所级别	平均分	最高分	最低分	参与人次
信息科学与工程学院	学院	92.06	98.6	83.16	12, 308

表 5.2 学院 2020 年秋季学期网上评教结果

院系	系所级别	平均分	最高分	最低分	参与人次
信息科学与工程学院	学院	91.75	96.91	75.49	11, 372

## 五、学生学习效果

### （一）2020 届本科毕业生基本情况

2020 年学院应届本科生全院毕业生 334 人，其中毕业 322 人，结业 10 人，降级 2 人，授学位 320 人，缓授 2 人，不授 10 人，学分不足 2/3 学生 2 人。2020 届毕业生共有 108 人被录取研究生，占学生总人数的 33%，本科毕业生就业率为 77%。

### （二）本科生获奖情况

2020 年，我院积极组织学生参加全国各类专业大赛，参赛获奖情况见表 5.1。

表 5.1 专业大赛参赛及获奖情况一览表

大赛名称	获奖级别	获奖
“创青春”全国大学生创业大赛	省部级	特等奖

“西普杯”信息安全铁人三项赛第三赛区	省部级	一等奖
2020 年（第 13 届）中国大学生计算机设计大赛	国家级	二等奖
2020 年（第 13 届）中国大学生计算机设计大赛	国家级	二等奖
2020 年全国大学生数学建模竞赛甘肃赛区	省部级	一等奖
2020 年全国大学生数学建模竞赛甘肃赛区	省部级	特等奖
2020 年全国大学生数学建模竞赛甘肃赛区	省部级	一等奖
2020 年全国大学生数学建模竞赛甘肃赛区	省部级	二等奖
2020 “深唐杯”大学生 5G 技术与应用大赛省赛移动通信本科组	省部级	二等奖
2020 “深唐杯”大学生 5G 技术与应用大赛省赛移动通信本科组	省部级	二等奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	金奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	金牌
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银牌
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银牌
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银牌
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	金奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	银奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	铜奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	铜奖
2020ICPC 中国（西部）大学生程序设计竞赛	省部级	铜奖
2020 年第七届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛	省部级	二等奖
2020 年第七届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛	省部级	二等奖
2020 年第七届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛	省部级	一等奖
2020 年中国高校计算机大赛-微信小程序应用开发赛	省部级	二等奖
第 45 届 ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛（南京）（ACM）	国家级	铜奖
第二届全国高校计算机能力挑战赛	国家级	三等奖
第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	省部级	银奖
第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	省部级	金奖
第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	省部级	银奖
第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	省部级	金奖
第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	省部级	金奖

第三届全国高校绿色计算系列大赛	国家级	一等奖
第三届全国高校绿色计算系列大赛	国家级	二等奖
第三届全国高校绿色计算系列大赛	国家级	三等奖
第三届全国高校绿色计算系列大赛	国家级	一等奖
第三届全国高校绿色计算系列大赛	国家级	三等奖
第三届全国高校绿色计算系列大赛	国家级	三等奖
第三届全国高校绿色计算系列大赛	国家级	三等奖
第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛甘肃赛区	省部级	特等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	三等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	特等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	二等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	二等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	特等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	二等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	特等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	三等奖
第十届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区省级赛	省部级	二等奖
第十三届全国大学生信息安全竞赛创新实践能力赛	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛国赛电子类	国家级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛国赛电子类	国家级	三等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛国赛软件类	国家级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛国赛软件类	国家级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛国赛软件类	国家级	三等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛电子类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	二等奖

第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	二等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	一等奖
第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛软件类	省部级	二等奖
第五届“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”甘肃省	省部级	特等奖
第五届“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”甘肃省	省部级	特等奖
第五届“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”甘肃省	省部级	一等奖
第五届“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”甘肃省	省部级	二等奖
第五届“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”总决赛	国家级	铜奖
第五届“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”总决赛	国家级	铜奖
全国大学生智能互联创新大赛	国家级	二等奖
中国“互联网+”大学生创新创业大赛	省部级	金奖

### （三）用人单位对毕业生的反馈情况

借助兰州大学优势学科物理、数学等基础学科的理论研究，以及学院各学科基础知识研究，培养出大批基础理论知识扎实的优秀人才。我院毕业生有很多进入清华、北大、中科院等一流院校和研究所读研；就业率名列学校前茅，并且有很多学生是进入中兴、华为等知名 IT 企业。无论是各研究生培养机构还是用人单位，均反映我院各专业毕业生总体具有扎实的专业基础理论知识，学习和适应能力很强，对比其他学校的毕业生后劲更足、可塑性很强、综合素质比较高。

## 六、特色发展——中外合作办学项目

兰州大学与美国德雷塞尔大学合作举办计算机科学与技术专业（数据科学方向）本科教育项目于 2017 年 7 月经由教育部批准（教育部批准书编号：MOE62US2A20171841N）。本项目通过引进德雷塞尔大学的本科学士学位课程、教学计划及教学模式，并结合兰州大学的学科优势，制定双方认可的人才培养方案，探索既有中国特色又融合国外教育特点的国际化人才培养模式。双方合作组建师资队伍，制定师资培养方案，构建学术交流机制。逐步引进国际优秀原版教材，开展全英文教学，引入国外先进考核方式，实现与国际人才培养标准同步。

项目纳入国家普通高等学校统一招生计划，每年计划招收 120 人。2020 年项目实际招生 114 人。现共有三个年级，在校生 342 人，1 人休学，5 人退学。

在日常管理中，项目采取学生工作与教学质量评估相结合、学生督导与学生评价相结合、过程控制与事后评价相结合的工作方法，一方面为所有学生配备具有中高职称的教师作为学业导师，同时每宿舍安排教师定期联系宿舍，掌握学生学业思想动态；启动到课率班级自查和互查工作，监控班级到课率，详尽记录每堂课的缺勤、迟到、早退情况；另一方面坚持开展教学满意度调查和学生期末成绩分析，在每学期初期收集学生的课程满意度和教学反馈，为教师改进教学工作提供指导；进行学生期末各项课程与英语成绩的年级间、班级间、地域、排名与高考成绩间对比和成绩分布区间分析，准确把握学生学习动向与问题，以便在日常教学和学生工作中有针对性地解决和改进，同时为与美方协同修订培养方案和培养模式，探索从教学内容到教学方法的本土化、特色化，实现大数据治学、以学治学奠定坚实的工作基础。

项目培养方案和课程教学大纲由中外双方共同制定，外方课程和双语课程采用英文原版教材，保证均紧跟国际先进水平，使学生在国内接受先进的国际教育。采用精英人才培养模式，选拔优秀教师担任班主任，推行小班授课，为学生建立专门实验室。此外，本项目引进外方的优秀课程和师资，培养学生的国际交流能力和国际化视野，使其具有广阔的职业发展空间。德雷塞尔大学的学习与实习相结合的实践，在美国历史最为悠久，规模最大，驰名全美。因此，通过项目实施，对这一先进理念进行引进、消化、吸收和本土化再提高，也具有重要的现实意义。它对于提升学生的理论与实践相结合的能力，对于高校为企业培养所迫切需要的高层次人才，对于全面提升人才培养水平和质量，具有重要作用。项目的开展将有利于培养出高素质的计算机科学与技术的人才，进一步为学生成长成才、开阔视野搭建平台。

此外，为提高学生的英语水平，项目聘请兰州大学高水平教师为学生讲授中方课程，为全体学生独立开设《托福雅思》课程并与新东方合作免费提供托福雅思应试课程。学生英语考试成绩在雅思 6.5 分及以上或托福 85 分及以上者，还可获得 4000 元专项奖学金。

为满足项目运行的教学要求，助力兰州大学双一流建设，为“新工科”建设和新专业建设发力助力，探索和尝试实验教学的新模式，学院现已建成项目大数据云计算专用实验室 4 间。实验室以桌面云管理系统为主，将所有机房及终端管理、桌面交付和维护等都集中在服务器数据中心；采用终端分组管理、虚拟磁盘模板管理的方式，组内终端开机共享该模板，模版内包括系统环境、管理策略等。后台自动交付对应的硬盘模板及其桌面，交付完成后，终端的应用不依赖网络和

服务器。日常管理维护仅针对服务器中的模板即可，终端开机将自动与服务器同步，实现终端“零管理”和“零维护”。系统支持跨网段、跨路由及远程开关机。实验室配备云终端（一体机 PC）、云平台、虚拟云服务器、高性能管理服务器、电子大屏、交互式投影白板及相关网络、多媒体设备，安装桌面云软件、融合及虚拟化软件、智慧教学软件等，可作机房实验室、自习室或研讨室之用。为了给学生提供良好的学习环境，项目制订了《信息科学与工程学院数据科学实验室开放管理办法（试行）》，在空闲时段将实验室开放提供给学生使用。

为确保合作办学教学质量，除共享兰州大学图书馆的丰富图书、数据库资源外，本项目还向具有进口出版物采购资质的供应商采购英文原版教材供师生使用。截止目前，项目已购买正版英文教材 200 余册。

在实习实训基地建设方面，项目依托信息科学与工程学院与上海安硕信息技术股份有限公司、万桥信息技术有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司、中科院近代物理所等多家企事业单位签订协议共建了多个学生就业创业实习实训基地。

## 七、学院本科教学中存在的问题及解决措施

### （一）加强新工科专业建设，推进专业认证工作

加快建设发展新工科，需要我们紧紧围绕国家战略和区域发展需要。深入开展新工科改造研究和探索，结合产业需求导向，体现工程教育的新理念、新标准、新模式、新方法、新技术。持续推进新专业建设和专业动态调整。

### （二）加强师资队伍建设，提升本科教育教学水平

目前，学院高层次人才依然有所缺乏，现有教师队伍中教授比例不高，年龄结构不尽合理；学院教师的科研任务相对较多，影响了部分教师的教学工作投入，时间和精力均略显不足。

今后，学院将继续积极加强人才队伍建设，坚持引培并重、培养创新团队、优化人才成长环境，切实提升人才队伍水平。学院将优化师资队伍的结构设计，从体制机制上进行深入改革。严格执行分类考核，激励和发掘教学骨干，鼓励主要从事教学工作的教师潜心教学，构建一支热爱教育事业、全职进行教学活动的高水平队伍。

### （三）深入推进教学改革，提高学生综合素质

为全面落实“学生中心、产出导向、持续改进”的先进理念，建立完善学生自主学习、个性发展，国内外院校双向交流，要深入推进教学改革，加强课程体系建设，加大课程整合力度，组建专业主干课程团队，推广实施案例教学、项目

式教学等研究性教学方法，注重综合性项目训练，培养学生对产品和系统的创新设计、建造、运行和服务能力，着力提升学生解决复杂工程问题的能力。扎实推进全英语教学和双语教学，开展“慕课”、翻转式课堂等新型课程模式的建设。