

批准立项年份	2007
通过验收年份	2012

国家级实验教学示范中心年度报告

(2019年1月1日——2019年12月31日)

实验教学中心名称：电工电子实验教学中心

实验教学中心主任：王开宇

实验教学中心联系人/联系电话：王开宇/0411-84708788

实验教学中心联系人电子邮箱：wkaiyu@dlut.edu.cn

所在学校名称：大连理工大学

所在学校联系人/联系电话：苗一迪/0411-84708689

2019年12月30日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

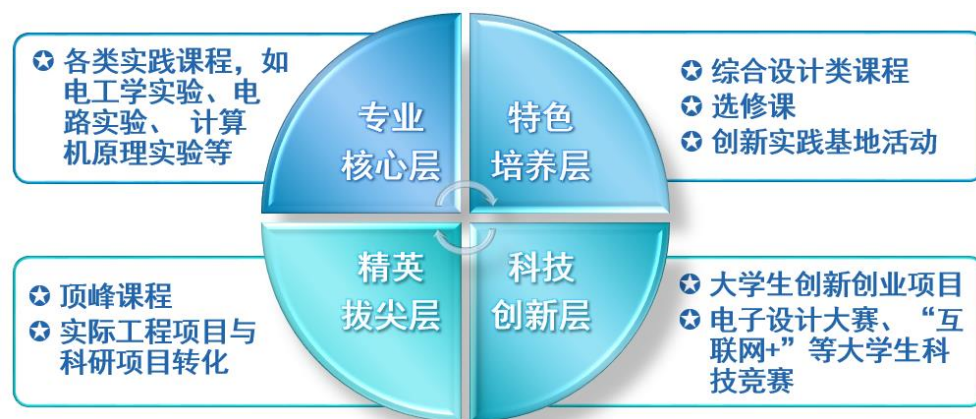
大连理工大学电工电子实验教学中心 2007 年获批国家级实验教学示范中心建设单位，2012 年通过教育部验收，2017 年，被教育部列入首批示范性虚拟仿真实验教学项目。近年来，大连理工大学在实验室建设、教学研究、人才培养等方面给予中心大力支持，保证了中心建设的可持续发展。

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

“创新之根在实践”——培养学生的创新能力，应从培养学生的实践能力入手。大连理工大学电工电子实验教学中心（以下简称“中心”）始终坚持以学生为中心，以创新能力目标达成为导向，从提升学生实践能力入手，秉承与时俱进、持续改进、不断创新的教学理念，优化课程结构，构建层次化实践课程体系。

层次化实践课程体系：根据不同层次学生需求，构建了包括**专业核心层**、**特色培养层**、**精英拔尖层**、**科技创新层**的实践教学课程体系。



2019 年度面向全校近 40 个工科专业 4000 多名本科生开设了 21 门线下实验课程（其中独立设课 20 门），1 门线上实验课程，共 166 个实验项目。本年度中心完成实验教学、课外开放等工作量共 20 余万人时。

中心所有实验室春季和秋季学期周一至周五 8:00-17:00 面向学生开放，开放率 100%。夏季学期设置为期四周的小学期开放周，向学生开放的实验项目均为教学大纲中不包括的实验项目。

此外，大学生创新基地面向全校学生开放，设立实践训练课程 5 门，为创新人才培养提供平台。基地的场地和设施完全对学生开放，吸引学生进入实验室参

与电类相关各级别竞赛和科技创新活动。中心持续保持导师和基地学生双向选择原则，建立导师制的大学生竞赛体制。

中心建设了较完善的管理考核体系。包括：选课系统、在线管理平台、硬件图书馆等，能够全方位记录和管理学生的实验过程，与学生交流互动。

(二) 人才培养成效评价等。

以学生为中心，以创新能力目标达成成为导向，从提升学生实践能力入手，持续进行实践教学改革，通过“赛、训、教、研”相融合的培养模式，提高学生的实践动手能力、自主学习能力和创新能力，提升人才培养质量。

2019年，中心教师指导大学生创新创业计划项目25项，其中国家级创新训练项目3项、省级10项。承办大连理工大学电子设计竞赛等竞赛活动，并积极组织学生参加全国各类竞赛活动，中心教师指导学生在省部级以上竞赛获奖63人次，包括：TI杯电子设计大赛全国一等奖；国际水中机器人大赛一等奖；全国大学生集成电路创新创业大赛一等奖；第五届辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛金奖等国际级、国家级和省部级奖项。学生的创新、协作等综合能力得到显著提高。



二、人才队伍建设

(一) 队伍建设基本情况。

中心实验教学队伍结构合理、素质优良。中心现有专职人员21人，其中正高级职称人员2人，副高级职称人员7人，具有博士学位2人。

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩等。

中心采取“引进来与走出去”相结合的措施，不断优化师资队伍结构，提升师资队伍整体素质。采取有效措施，鼓励高水平教师投入到中心的实践教学工作中，拓展与科研院所、行业企业之间的交流与合作，积极开展学术交流；鼓励青年教师在职攻读学位，提升自身科研能力；鼓励教师积极参加全国各类实验教师的进修学习和培训会议，学习别人的经验，锻炼和提高自身修为。

2019年，中心新晋升高级工程师2人。与电子工业出版社、高等教育出版社合作，出版新形态教材3本：《单片机原理实验教程》、《数字电路实验与课程设计》和《电工学实验教程（第2版）》。中心教师发表教学论文18篇，并在东南大学出版社出版的名为《电工电子实验教学建设成果集萃》一书中发表文章9篇。

2019年，中心教师积极参加全国各类教师教学竞赛，获得省部级及以上奖励24项，包括：第四届西浦全国大学教学创新大赛唯一特等奖，全国电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛一等奖，辽宁省教育教学信息化大赛高等教育组微课一等奖，东北地区高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛一等奖等。此外，中心教师在指导学生参加省部级及以上竞赛中获得优秀指导教师称号5项。

本年度，中心的教学改革成果“五位一体实践教学体系构建与实践”获得校教学成果一等奖，中心获得校教学管理先进集体称号。



三、教学改革与科学研究

(一) 教学改革立项、进展、完成等情况。

中心本年度执行的中央高校教育教学改革专项项目情况：

1. 彩灯计数器虚实结合实验，负责人赵权科，4.96万，正在执行；
2. 电工电子国家级实验教学示范中心实验教学改革与建设，负责人金明录，5万，正在执行。

中心本年度执行的教育部产学合作协同育人项目情况：

1. 教育部产学合作协同育人新工科建设项目：面向新工科建设的电工电子实践教学模式改革，负责人赵权科，4万元，2019年立项，已结题；
2. 教育部产学合作协同育人教学内容和课程体系改革项目：基于 TI SimpleLink 嵌入式处理器的 Python 教学，负责人孙鹏，5万元，2019年立项，已结题；
3. 教育部产学合作协同育人实践条件和实践基地建设项目：以智能机器人为平台的创新实验室建设，负责人高庆华，2019年立项，已结题；
4. 教育部产学合作协同育人创新创业联合基金项目：基于 TMP1075 和 DRV10974 的新型智能风冷散热器设计，负责人程春雨，1万元，2019年立项，已结题；
5. 教育部产学合作协同育人新工科建设项目：基于“口袋机”与模块化电子系统综合实训平台的《电子工程训练》课程改革，负责人高庆华，10万元，2019年立项，正在执行；
6. 教育部产学合作协同育人新工科建设项目：新工科理念下的教学实训项目建设，负责人秦晓梅，10万元，2019年立项，正在执行；
7. 教育部产学合作协同育人教学内容和课程体系改革项目：模拟电路智能实验系统的设计与实现，负责人程春雨，3万元，2019年立项，正在执行；
8. 教育部产学合作协同育人教学内容和课程体系改革项目：《电子工程训练》教学模式探索与实践，负责人高庆华，3万元，2019年立项，正在执行；
9. 教育部产学合作协同育人教学内容和课程体系改革项目：新工科背景下单片机类实验课程教学改革，负责人秦晓梅，3万元，2019年立项，正在执行；

10. 教育部产学合作协同育人实践条件和实践基地建设项目：新工科电工电子 VR 虚拟仿真实验室构建，负责人马驰，11 万元，2019 年立项，正在执行；
11. 教育部产学合作协同育人实践条件和实践基地建设项目：基于网络化测试仪器的电子实验教学改革，负责人巢明，2.97 万元，2019 年立项，正在执行。

中心本年度执行的校教育教学改革项目情况：

1. 面向新工科的远程实体操控单片机实验平台的再建设，负责人秦晓梅，0.6 万，2019 年立项，正在执行；
2. 虚拟现实技术在电路实验教学中的应用与实践，负责人姜艳红，0.6 万，2019 年立项，正在执行；
3. “虚实结合”的数字电路实验教学模式改革，负责人赵权科，0.6 万，2019 年立项，正在执行；
4. 工业 CAN 总线教学实验开发，负责人孙鹏，0.6 万，2019 年立项，正在执行；
5. 基于能力培养的智能机器人项目式教学实践，负责人崔承毅，0.6 万，2019 年立项，正在执行；
6. 教材编写《模拟电路实验与 Multisim 仿真实例教程》，负责人程春雨，5 万，2019 年立项，正在执行。

中心本年度执行的实验室建设项目情况：

1. 校实验室建设重点项目，电工电子实验教学中心实验设备购置项目，101.14 万，2019 年立项，已结题；
2. 校教育教学改革专项资金项目，电工电子虚拟仿真实验项目建设与实践，4.9 万，2019 年立项，已结题。

（二）科学研究等情况。

为进一步提升中心教师队伍的整体素质，中心鼓励教师积极参与科学研究，并将科研成果融入实验教学中，使实验教学与科学研究紧密结合，二者相辅相成、相互促进。

2019 年度，中心负责、参与国家级科研项目 4 项，省部级科研项目 4 项。获国家专利授权 6 项，在国内外期刊发表科研论文 13 篇，获得辽宁省自然科学学术成果二等奖 1 项、三等奖 1 项。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

本年度更新和开发了基于 AR、VR、3D 技术的虚拟仿真实验项目、实验教学辅助项目 34 项，持续维护教育部示范性虚拟仿真实验教学项目“彩灯计数器虚实结合实验”，建设 1 门线上课程教学内容，同时还建设了线上管理平台，进一步完善虚拟实验、远程仿真、现场实验相结合的线上线下混合式实验教学模式。

中心自主建设实验过程在线管理平台，利用局域网全方位记录学生的实验过程、实验结果以及研讨过程，便于学生查阅交流历史实验数据和讨论使用，也为教师的过程化考核管理提供支撑。持续完善虚实结合的实验教学及管理平台。所有平台均完全对外开放，以学习者为中心、以自由共享为准则，提供全方位、立体化、开放式的教学服务。



（二）开放运行、安全运行等情况。

1. 开放运行与管理

中心坚持“时间开放、内容开放、空间开放、资源开放”的教学模式，配合由浅入深、由易到难的层次化、多元化、立体化教学体系，为学生创造了一个规范的实践创新环境。除了信息化实践资源通过网络全天候开放以外，还开放传统实验课 10 门，开放学时占总学时的 65%，实验室开放率 100%。夏季学期另设有为期四周的小学期开放周，向学生开放的实验项目均为教学大纲中不包括的综合型实验项目。

2. 安全运行与管理

2019年，中心进一步优化了网络系统、提高精准化管理软环境。

在实验室安全管理方面：

1. 中心继续加强安全教育，实行安全责任制；
2. 录制安全视频，通过信息化平台向学生传授安全知识；
3. 所有教室安装摄像头，配合监控系统完成实验室安全防范工作；
4. 所有实验室的门均进行调整，更改为向外开启，符合安全规范；
5. 学校安全员、学部安全管理人员及中心领导不定期对实验室进行安全检查，发现问题及时整改。

2019年中心安全运行，未发生安全事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

2019年中心先后接待哈尔滨工业大学、东北大学、吉林大学、深圳职业技术学院、广东技术师范大学等国内高校教师来中心参观交流。中心教师也积极到其它高校和企业进行交流，参加各类会议、培训等78人次，通过交流学习取长补短、在国际化的工程人才培养的培养方式、实验教学理念、实验室建设、安全教育理念等方面都得到了全面提升，更好的发挥中心的示范作用。

此外，本年度中心承办了电工电子国家级实验教学示范中心第一届教学指导委员会年会、东北地区高校电工电子实验教学中心联系会成立大会、全国电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛北部赛区组委会成立大会等，并多次组织教师参加国内外会议，与国内外同行交流学习，提升中心教师素养，开阔中心建设思路。

2019年，中心与大连市西岗区、中山区中小学综合素质教育中心等进行深度合作，通过举办科普活动、交流会等形式，充分发挥示范中心的社会服务功能，为青少年创新人才培养搭建开放交流的平台。

五、示范中心大事记

（一）有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料。

1.

探讨研究型实验教学创新发展、强化实验教学内涵建设

新闻类别:新闻快讯 浏览次数:10 发表时间:2019-01-18

探讨研究型实验教学创新发展、强化实验教学内涵建设 电工电子国家级实验教学示范中心实验教学创新发展工作坊召开 作者:赵权科

在大连理工大学第十六次本科教育教学研讨会召开期间,2019年1月9日下午,电工电子实验中心实验教学创新发展工作坊在综合教学一号楼电工电子实验中心召开。

本次工作坊邀请的专家有校教师教学发展中心主任马林教授,校教务处副处长徐立昕教授,来自电信学部的省教学名师邱天爽教授,电路理论课程负责人董维杰教授,电工电子实验中心主任金明录教授,电信学部各学院教学副院长。电工电子实验中心全体教师参加了本次教学坊,电工电子实验中心常务副主任王开宇致欢迎词,并就本次教学坊的举办宗旨以及需要研讨的问题进行了介绍。



本次教学坊的主题是研究电工电子实验中心在新的一年里以学生为中心,革新各门实验课程的教学内容和教学手段,进一步提高教学水平,进一步扎实地促成学生在各项能力达成培养目标。

来自中心的各实验室主任依次介绍了本实验室的情况和实验教学改革举措。电工学实验室主任王林老师介绍了本实验室在新形态教材建设中的成果以及新生态实验平台建设中的工作。电路实验室姜艳红老师对比了几所知名高校的课程安排等内容,并以移项网络为例介绍了课程建设的相关内容。模拟电路实验室主任程春雨老师介绍了本校以及五所其他高校相关课程的情况,列举了近几年的教学成果,指出了当前课程建设中的不足和未来建设的初步设想。数字电路实验室主任赵权科老师介绍了该实验室的基本情况和国内数字电路实验课程的现状,结合目前课程中的一些问题提出了2019年建设的举措。计算机技术实验室主任秦晓梅老师介绍了该实验室的课程情况和教材建设、自制实验设备等教学成果,对比国内高校的建设异同提出了工作展望。电子系统综合设计实验室主任商云晶老师对比了国内相关课程建设的内容,提出了学生能力培养的特色和创新举措,分享了相关教学成果。虚拟仿真实验室主任马驰老师介绍了新建的虚拟仿真实验室的指导思想和建设思路,结合课程建设介绍了教学中的创新手段和具体做法,并给出了未来规划。创新实验室与新技术实验室主任孙鹏老师从教学安排、教学内容和教学改革等几方面介绍了电信创新基地的基本情况。

2.

大连理工大学电子制作设计竞赛成功举办

新闻类别:新闻快讯 浏览次数:9 发表时间:2019-09-14

由大连理工大学电子信息与电气工程部和电工电子国家级实验教学示范中心共同发起的2019年大连理工大学电子制作设计竞赛于2019年9月7日在综合教学一号楼成功举办。经过6位评委老师的综合评审决议,竞赛共评选出一等奖5队,二等奖9队,三等奖11队,获奖同学总数达到70人。

本次竞赛于9月18日举行了颁奖仪式,出席的有电子信息与电气工程学部副部长盛贤君教授,电工电子实验中心主任金明录教授以及本次竞赛的部分指导教师,中心常务副主任王开宇教授主持了颁奖仪式。盛部长对同学们的成绩进行了肯定与鼓励,希望更多非电类的同学们也能积极地参与到竞赛活动中来;金明录教授则激励同学们应当勇于尝试,更多的参与到各种创新活动中,在实践的经历中才会有更大收获。



3.

中心教师参加第四届西浦全国大学教学创新大赛夺冠

新闻类别:新闻快讯 浏览次数:20 发表时间:2019-05-20

第四届西浦全国大学教学创新大赛决赛于5月17日在西交利物浦大学举行, 电工电子国家级实验教学示范中心王开宇教授团队携参赛作品《多自由度融合创新实践教育新生态》, 获本届大赛最高奖——年度教学创新特等奖。



本次比赛自去年5月正式拉开序幕, 共有全国各高校364组554名教师报名参赛, 历时一年。经过资料初审、地区海选、大众评审和专家函评等环节, 来自哈尔滨工业大学、西安交通大学等高校的21支队伍进入全国总决赛, 现场展示教学创新实践, 超过四百位教师在现场观摩并提问互动。评委根据教师团队现场展示、答疑和实地调研结果进行打分, 综合一整年过程评比及现场决赛评比形成总成绩。中心教师一路过关斩将, 最终摘得桂冠, 获得大赛唯一特等奖。

4.

东南大学王志功教授做客大工“名师讲坛”

新闻类别:新闻快讯 浏览次数:10 发表时间:2019-07-10

7月6日, 大连理工大学电工电子国家级实验教学示范中心、微电子学院和教师教学发展中心联合举办大工“名师讲坛”, 实验中心常务副主任王开宇教授主持此次会议。

会上, 教育部高等学校电工电子基础课程教学指导分委员会主任委员、东南大学王志功教授受邀作题为《振兴本科 创建新科 打造金课 推广慕课》的专题报告。王志功教授解读了新时代全国高等学校本科教育工作会议精神, 强调新时代振兴本科教育重要意义, 一流本科是建设高等教育强国的根基, 只有培养出一流人才的高校, 才能够成为世界一流大学, 在“双一流”建设中要加强一流本科教育。王教授分享了教育部电工电子基础课程教学指导委员会承担的新工科研究与实践项目“面向新工科建设的电工电子信息类基础课程构建”研究成果。



5.

电工电子实验中心举办电子创客科普交流会

新闻类别:新闻快讯

浏览次数:11

发表时间:2019-09-12

2019年9月11-12日,大连理工大学和中山区、西岗区综合素质教育中心共同在综合教学楼五楼会议室组织了电子创客科普交流会,出席本次会议的有西岗区综合素质教育中心宋斌主任和李奇书记,中山区综合素质教育中心的谢莉苇主任和孙刚书记,大连理工大学电工电子实验中心常务副主任王开宇教授、实验中心教师代表以及来自大连市中山区和西岗区的骨干教师代表共50余人共同参与了本次交流活动。



交流中,宋斌主任倡议参加本次活动的教师共同交流新技术和新知识,在青少年学生电子科技创客技术提升以及创新思维拓展方面多做交流。王开宇教授表示希望能与各位来自中小学的老师共同探讨和学习相关领域的新热点,逐步共同研讨教学等工作中的难点问题,共同提升教学水平。

6.

电工电子国家级实验教学示范中心第一届教学指导委员会2019年会

新闻类别:新闻快讯

浏览次数:10

发表时间:2019-10-14

2018年10月13日上午,大连理工大学电工电子国家级实验教学示范中心教学指导委员会2019年会在综合教学一号楼523会议室召开。教学指导委员会主任委员、哈尔滨工业大学吴建强教授,副主任委员、东南大学胡仁杰教授,教学指导委员会委员北京理工大学韩力教授,电信学部殷福亮教授和电工电子实验教学中心主任金明录教授出席了会议,出席会议的还有电信学部副部长盛贤君教授,电工电子实验中心常务副主任王开宇教授,以及电工电子实验教学中心全体实验教师,会议由教学指导委员会主任吴建强教授主持。



首先,王开宇教授代表电工电子实验中心向各位教学指导委员会的专家做2019年工作汇报,介绍了教学指导委员会第一次会议以来实验中心的基本情况、建设成果、教学创新、教学成果以及社会服务的情况。

随后,各位专家分别发表了指导意见。吴建强教授认为实验中心全体教师在工作量较大的情况下保质保量,很好地完成了教学任务,还能再社会服务等方面开展工作,对大家的努力工作作风表示敬佩。胡仁杰教授认为实验中心主动承担做好多方面的工作,除了要总结成果还要总结经验,尤其是实验中心主任在工作开展、谋划布局、制度性建设、成果积累等方面是如何思考的,希望可以在其他国家级实验教学示范中心的建设借鉴。韩力教授肯定了实验教学中心在队伍建设中的工作,希望在职称评定和工作建设中再接再厉,扶持年轻人成长,保证教师队伍稳定和高质量。殷福亮教授认为中心这一年来的工作体现了很好的活力,凸显了示范中心的辐射和示范作用,希望实验教学中心响应国家号召,不但要体现社会责任感,增强区域服务意识,更要在国际化、“一带一路”建设、“一流大学,一流学科”以及“一流专业”的建设中做出更大的贡献。金明录教授做了总结发言,希望各位老师团结一致,更加努力地做好本职工作。

7.

北部地区高校电工电子实验教学中心联席会成立大会在大连理工大学召开

时间: 2019/10/15 13:29:47 点击: 369次

2019年10月13日-14日,北部地区高校电工电子实验教学中心联席会成立大会暨全国电工电子基础课程实验教案设计竞赛北部赛区组委会成立大会在大连理工大学顺利召开。



为进一步推进示范中心的建设与管理,充分发挥示范与辐射作用,高等教育国家级实验教学示范中心联席会由教育部高等教育司于2008年2月批准成立,电子学科组是其中重要的组成部分。每年电子学科组都组织年会进行示范中心之间的建设交流和教学研究,还组织了教学研究、教学竞赛以及教学总结等大量卓越并有成效的工作,起到了很好的纽带作用。辽宁、吉林、黑龙江以及内蒙古自治区高等教育基础较好,目前共有10个电子学科方面、覆盖8所学校的国家级实验教学示范中心,还有一大批电子学科的省级实验教学示范中心,为了促进地区间各个中心的交流和协作,2019年夏,经过国家级实验教学示范中心联席会电子学科组批准,并与部分高校国家级实验教学示范中心进行协商,确定成立北部地区高校电工电子实验教学中心联席会(以下简称联席会),组织和协调辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古四省的电工电子实验教学中心的教学交流等工作。

8.

中心教师在第六届“鼎阳杯”全国电工电子基础课程实验教案设计竞赛中获得佳绩

新闻类别:新闻快讯

浏览次数:19

发表时间:2019-05-13

2019年5月10-12日第六届“鼎阳杯”全国电工电子基础课程实验教案设计竞赛在广州华南理工大学举办。电信学部电工电子国家及实验教学示范中心教师获得一等奖1项,二等奖3项,三等奖2项,再创佳绩。

本次比赛分初赛、复赛和决赛三个阶段,参赛作品344项。经过初赛,来自全国23个省市,包括清华大学,浙江大学,武汉大学等在内的123所高校共216件作品脱颖而出,进入复赛。我校共有8名教师进入复赛,其中电信学部电工电子实验中心6人,创新创业学院1人,软件学院1人。

按照课程类别,复赛阶段共分成六个小组,经过参赛选手个人陈述、专家提问、专家现场打分等环节,评选出本次竞赛的三等奖、二等奖及一等奖候选人;一等奖候选人再加试实验授课竞赛,最终产生一等奖获得者。竞赛旨在通过实验任务要求、教学方法和教学模式设计,引导学生自主学习、研究发现,掌握实验知识方法与技能,综合运用知识、接触工程实际、开展探索研究。参赛老师们通过分享的方式,互动交流,共同探索实验教学先进的理念、内容、技术和方法。



作为目前电工电子基础课程唯一以实验教学为主题的全国赛事,学校对此次竞赛高度重视。赛前,教师教学发展中心于5月7日举办了“实验教案设计专题工作坊”,聘请了专家对参赛教师的课堂教学展示进行现场指导和教学点评。最终,来自电工电子实验中心的商云晶老师获得一等奖;实验中心秦晓梅、崔承毅、孙鹏,以及创院王飞龙老师获得二等奖;实验中心高庆华、巢明、软件学院杨南海老师获得三等奖。

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

全国大学生集成电路创新创业大赛东北赛区决赛暨辽宁省大学生集成电路创新创业大赛成功举办

新闻类别:新闻快讯 浏览次数:9 发表时间:2019-08-17

近日,第三届全国大学生集成电路创新创业大赛东北赛区决赛暨第一届辽宁省大学生集成电路创新创业大赛(以下简称“2019集创赛”)在大连理工大学开发区校区成功举办。比赛设置IEEE杯、平头哥杯、紫光同创杯、紫光展锐杯、华夏芯杯、燕东微电子杯、Arm杯、NI杯和创新实践杯共9个杯赛。自2019年3月15日报名截止日起,历时112天,东北三省共有19所院校196支队伍报名参加比赛,经过中期检查和初赛筛选,最后有84支队伍晋级分赛区决赛暨辽宁省省赛。

经过现场答辩与作品演示,来自大连理工大学、沈阳工业大学、哈尔滨工业大学、大连东软信息学院、沈阳科技学院、沈阳大学等11个参赛学校均有参赛团队获得东北赛区一等奖;13个参赛团队获得辽宁省省赛一等奖。其中,获得东北分赛区一、二等奖的团队可晋级全国总决赛,他们将于8月份在江苏南京与其他赛区优秀团队进行最终角逐。

“2019集创赛”颁奖典礼于7月7日在大连理工大学开发区校区图书馆报告厅隆重举行。工业和信息化部人才交流中心李宁副主任,大连理工大学党委常委朱泓副校长,教育部电大基础课程教学指导分委员会主任、工科基础课程教学指导委员会副主任、东南大学王志功教授出席颁奖典礼并致辞。出席颁奖典礼的颁奖嘉宾还有辽宁省工业和信息化厅电子产业处曲勃处长、金普新区管委会发改局两化融合推进处杨健处长以及赛事赞助企业代表。颁奖典礼现场有来自东北三省19所院校、84支晋级队伍的师生代表和部分企业代表。



(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1.

筑梦大连理工 成就美好未来——海拉尔第二中学“优秀生源基地”挂牌仪式暨大工讲坛召开

新闻类别:新闻快讯 浏览次数:17 发表时间:2019-04-02

4月1日下午,大连理工大学优秀生源基地挂牌仪式在海拉尔第二中学(以下简称“海二中”)举行。大连理工大学电工电子国家级实验教学示范中心常务副主任王开宇代表大连理工大学向海二中授牌,海二中党委书记卢盛欣代表学校接牌。



海二中副校长曲树河在挂牌仪式上致辞,对电信学部王开宇为两校双方的招生及校友建设做出的贡献及大连理工大学多年来的支持和信任表示衷心的感谢。希望两校能够携手共进,为海二中学子提供更好的平台,使学生的优势特点在高校学习中拥有更大的发展空间和提升机会。

挂牌仪式后,王开宇作为“电工电子国家级实验教学示范中心创新实践教育”的大工讲坛,以虚实结合的电工电子创新实践教育为切入点,从电类专业角度介绍了大连理工大学培养创新人才、精英人才的显著成效。王开宇又从历史沿革、人才培养、学科设置、科学研究等方面对学校进行了介绍,并向同学们发出了“选择大工、成就未来”的邀请,期待更多的海二中学子筑梦大连理工。

2.

西岗区成功举办第四届中小学生创客创意大赛

新闻类别:新闻快讯 浏览次数:13 发表时间:2019-04-17

近日,以“探索·实践·创新”为主题的第四届西岗区中小学生创客创意大赛在西岗区工人村小学隆重举行。大赛由西岗区教育局主办、西岗区中小学综合素质教育中心承办。大连市科技馆领导,中心常务副主任王开宇,大连市发明协会相关领导,西岗区科协、西岗区教育局领导出席活动并担任评委。



本届创客大赛共设置了科技创新金点子设计、创意智造(创意电路DIY)、《一带一路》中鸣超级轨迹赛、创意迷宫场地赛、《阳光体育》场地任务赛、多旋翼无人机赛、机器人越野赛、机器人足球、创意智造现场赛九个竞赛项目,汇聚了来自全区中小学100多个创客团队和1300多个创客项目参赛,集中展示了我区青少年科技创新活动的最新成果,同时搭建了区域开放交流、成长展示的平台。大赛参与面广,作品创意新颖,规模效应明显,真正实现了普及性和创新性。

六、示范中心存在的主要问题

1. 中心专职人员较少,每年中心约20万人学时的教学工作量,除了完成教学工作,还要承担实验室建设、教材建设、信息化建设、学生竞赛、大学生创新计划项目指导等工作,工作非常繁重。
2. 需要进一步加强实验教师队伍建设,加强与一线科研教师联系,进一步设计开发实验内容,使实验项目更贴近科研项目和工程实际。
3. 中心指导的学生竞赛成果显著,但缺少总结论文发表、专利撰写等。
4. 近几年中心取得了一系列显著教学成果,但是学校对于实验教师的政策区别于教师系列人员,如研究生导师政策等,也导致中心实验教师改革发展动力不足。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2019年,在学校本科教学资金资助下,中心更新实验设备183台套,建设了大学生创新基地水下机器人实验室,总金额101万元,有力地保障了实验教学的顺利进行和学生创新实践活动的顺利开展。此外,学校和学部投入经费24.6万

元，用于支持中心的教学改革项目、日常实验教学消耗、教师培训交流等。

八、下一年发展思路

根据大连理工大学双一流的发展方向和发展现状，规划下一年发展思路：

1. 发掘课程体系中的科学性和价值观，建设课程思政资源库，内化于中心各门实验课程中，将学生个人成长与国家发展、社会需求相结合，培养学生的家国情怀。
2. 联合学部新成立的人工智能学院，结合人工智能专业开发具有工程性质的研究型、创新型实验项目。
3. 进行国家线上线下混合型一流课程的申报与建设，对课程的内容和内涵进行进一步改革与建设。
4. 结合教学改革成果，与电子工业出版社合作建设《模拟电路实验与Multisim仿真实例教程》教材1部。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称		电工电子实验教学中心			
所在学校名称		大连理工大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		http://10.8.137.169:9987/			
示范中心详细地址		辽宁省大连市 甘井子区凌工路 2 号	邮政编码	116024	
固定资产情况					
建筑面积	3635 m ²	设备总值	1856 万元	设备台数	4558 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		万元	所在学校年度经费投入	125 万元	

二、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	金明录	男	1958	教授	中心主任	管理	博士	博士生导师
2	王开宇	男	1973	教授级高工	中心主任	管理	硕士	
3	王林	女	1961	高级工程师	副主任	教学	学士	
4	赵权科	男	1974	工程师	副主任	教学	硕士	
5	周晓丹	女	1981	高级工程师		教学	硕士	
6	程春雨	女	1970	高级工程师		教学	硕士	
7	孙鹏	男	1976	高级工程师		教学	硕士	

8	高庆华	女	1980	高级工程师		教学	博士	
9	秦晓梅	女	1969	高级工程师		教学	硕士	
10	姜艳红	女	1976	高级工程师		教学	学士	
11	王振江	男	1979	工程师		教学	学士	
12	吴雅楠	女	1980	工程师		教学	学士	
13	崔承毅	男	1974	工程师		教学	硕士	
14	陈景	男	1980	工程师		教学	硕士	
15	邸新	男	1966	工程师		教学	学士	
16	韩延义	男	1964	工程师		教学	硕士	
17	商云晶	女	1976	讲师		教学	硕士	
18	马驰	女	1984	工程师		教学	硕士	
19	巢明	男	1976	讲师		教学	硕士	
20	李克洪	男	1979	工程师		教学	硕士	
21	谢梦琦	女	1995	初级工程师		教学	硕士	

(二) 本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	李建华	女	1960	教授	兼职	技术	硕士	
2	王洪玉	男	1968	教授	兼职	技术	博士	博士生导师
3	董维杰	女	1968	教授	兼职	技术	博士	
4	王宇新	男	1979	副教授	兼职	其它	博士	
5	陈喆	男	1975	教授	兼职	技术	博士	
6	王宁	女	1986	副教授	兼职	技术	博士	
7	汪德刚	男	1981	副教授	兼职	其它	博士	
8	刘蓉	女	1986	副教授	兼职	技术	博士	
9	解永平	男	1966	副教授	兼职	其它	硕士	
10	戚金清	男	1972	副教授	兼职	其它	博士	
11	林秋华	女	1969	教授	兼职	技术	博士	博士生导师
12	刘凤春	女	1962	副教授	兼职	技术	硕士	

13	陈希有	男	1962	教授	兼职	技术	博士	博士生导师
14	吴振宇	男	1971	教授	兼职	技术	博士	
15	冯林	男	1969	教授	兼职	技术	博士	博士生导师
16	盛贤君	女	1969	教授	兼职	技术	博士	博士生导师
17	殷福亮	男	1962	教授	兼职	技术	硕士	博士生导师
18	郭艳卿	男	1980	教授	兼职	技术	博士	
19	王洁	男	1981	教授	兼职	技术	博士	
20	李胜铭	男	1987	高级工程师	兼职	技术	硕士	
21	王飞龙	男	1988	工程师	兼职	技术	硕士	

(三) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	郭学满	男	1958	编辑	中国		学士	2019.03-2019.12

(四) 本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	吴建强	男	1955	教授	主任委员	中国	哈尔滨工业大学	外校专家	1
2	胡仁杰	男	1962	教授	副主任委员	中国	东南大学	外校专家	1
3	韩力	男	1959	教授	委员	中国	北京理工大学	外校专家	1
4	孙小平	男	1964	教授	委员	中国	沈阳航空航天大学	外校专家	1
5	金明录	男	1958	教授		中国	大连理工大学	校内专家	1
6	殷福亮	男	1962	教授		中国	大连理工大学	校内专家	1

三、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		

1	电子信息类及其创新实验班, 计算机科学与技术, 电子信息工程, 电子信息工程(英语强化), 生物医学工程, 电气工程及其自动化等电类专业	大一	633	15192
2	计算机科学与技术(日语强化), 自动化等电类专业	大二	228	5088
3	电子信息类及其创新实验班, 计算机科学与技术, 计算机科学与技术(日语强化), 电子信息工程, 电子信息工程(英语强化), 生物医学工程, 自动化, 电气工程及其自动化等电类专业	大二	2532	44852
4	电子信息类及其创新实验班, 计算机科学与技术, 计算机科学与技术(日语强化), 电子信息工程, 电子信息工程(英语强化), 生物医学工程, 自动化, 电气工程及其自动化等电类专业	大三	1184	35088
5	电子信息工程, 电子信息工程(英语强化), 自动化, 集成电路等电类相关专业	大四	390	18720
6	机械国际班	大二	28	672
7	机械、运载、化工与制药、化工机械、动力、物理、环境、运载、材料等相关专业	大二 大三	2933	42780
8	全校各专业	各年级	356	12952
总计:				17.53 万

注: 面向的本校专业: 实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	166 个
年度开设实验项目数	166 个
年度独立设课的实验课程	20 门
实验教材总数	18 种
年度新增实验教材	3 种

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	63 人
学生发表论文数	3 篇
学生获得专利数	3 项

四、教学改革与科学技术情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	电工电子国家级实践教学示范中心实践教学教学改革与建设	中央高校教育教学改革专项 ZL2019113	金明录	王开宇、程春雨、陈景、秦晓梅、赵权科、姜艳红等	2019.05- 2020.05	5	a
2	新工科建设背景下CDIO工程教育模式与高等理科人才培养关系研究	中国高等教育协会教改项目 02020	王开宇	程春雨, 周晓丹, 商云晶, 高庆华, 孙鹏等	2018.01- 2020.06	1	a
3	面向新工科建设的电工电子实践教学模式改革	教育部产学合作协同育人项目 201802219004	赵权科	王开宇、秦晓梅、巢明等	2018.12- 2019.12	4	a
4	基于TI SimpleLink 嵌入式处理器的Python 教学	教育部产学合作协同育人项目 201802128032	孙鹏	孙翼、姜苍华、Tapani Ristaniemi 等	2018.12- 2019.12	5	a
5	以智能机器人平台的创新实验室建设	教育部产学合作协同育人项目 201802027051	高庆华	崔承毅, 商云晶等	2018.12- 2019.12		a
6	基于TMP1075和DRV10974的新型智能风冷散热器设计	教育部产学合作协同育人项目 201802128037	程春雨	商云晶, 周晓丹等	2018.12- 2019.12	1	a
7	新工科背景下单片机类实验课程教学改革	教育部产学合作协同育人项目 201901021010	秦晓梅	巢明、程春雨、赵权科、谢梦琦等	2019.12- 2020.12	3	a
8	《电子工程训练》教学模式探索与实践	教育部产学合作协同育人项目 201901080006	高庆华	商云晶、马驰、秦晓梅、吴雅楠	2019.12- 2020.12	3	a
9	模拟电路智能实验系统的设计与实现	教育部产学合作协同育人项目 201901080005	程春雨	商云晶, 吴雅楠等	2019.12- 2020.12	3	a
10	基于“口袋机”与模块化电子系统综合实训平台的《电子工程训练》课程改革	教育部产学合作协同育人项目 201901021009	高庆华	崔承毅、赵权科、商云晶、周晓丹、马驰	2019.12- 2020.12	3	a

11	新工科电工电子VR虚拟仿真实验室构建	教育部产学合作协同育人项目 201901080012	马驰	程春雨, 秦晓梅等	2019.12-2020.12	11	a
12	基于网络化测试仪器的电子实验教学教学改革	教育部产学合作协同育人项目 201901238014	巢明	秦晓梅、谢梦琪	2019.12-2020.12	2.97	a
13	新工科理念下的教学实训项目建设	教育部产学合作协同育人项目 201901021010	秦晓梅	程春雨、马驰、高庆华、崔承毅等	2019.12-2020.12	10	a

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	机场行人状态智能无线感知方法研究	国家自然科学基金 U1933104	高庆华	王洁、马晓瑞	2019.08-2022.12	38	a
2	基于射频图像特征的无线感知方法研究	辽宁省自然科学基金 2019-MS-058	高庆华	王洁、马晓瑞、程春雨、秦晓梅等	2019.10-2021.09	5	a
3	深度学习在显著性目标监测中的方法研究	国家自然科学基金 61771088	李建华	戚金清, 赵文达	2018.01-2021.12	60	b
4	数字化智能工厂的控制系统及人机交互界面开发	辽宁省自然科学基金 ZX20180650	王开宇	马驰, 崔承毅, 周晓丹, 巢明, 程春雨等	2018.09-2020.08	5	a
5	基于核酸适配体双金属纳米探针的高特异性光学成像	国家自然科学基金 11874100	洪昕	商云晶, 薛春东	2019.01-2022.12	55	b
6	聚合物喷针纳米通道中电液动力射流体尺度效应的研究	国家自然科学基金 51775088	邹赫麟	齐莉萍, 李克洪	2018.01-2021.12	60	b
7	认知无线网络中的现代频谱感知技术	国际合作项目	金明录	金明录等	2019.03-2019.12	15	a
8	基于元学习的水下目标声纹特征提取与识别技术	科技部重大专项	王洪玉	王洪玉, 王洁, 郝应光, 马晓瑞等	2019.06-2020.05	100	b

(三) 技术成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种基于 Labview 的远程硬件调控装置	ZL201820072158.3	中国	王开宇、赵权科、姜艳红、巢明、曾文军	实用新型	独立完成
2	一种基于沉浸式的实验室安全准入方法	ZL201810152038.9	中国	王开宇 周晓丹 赵权科 李安琪	发明专利	独立完成
3	一种用于光伏电池转换效率的检测装置	ZL201821535582.3	中国	王开宇、张爱宾、巢明、姜修豪、胡连宇、劳贵泓	实用新型	合作完成-第一人
4	一种数字电路实验装置	ZL201821049178.5	中国	赵权科、王开宇、秦晓梅、陆辉、李安琪	实用新型	独立完成
5	一种用于实验室的安全节能电源箱	ZL201820071523.9	中国	王开宇,秦晓梅,巢明,崔承毅,卢诚	实用新型	独立完成
6	基于动态多峰组合的 CCSK 信号改进方法	ZL201810337420.7	中国	邹德岳,赵楠,金明录	发明专利	合作完成-其他

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类型	类别
1	基于 STC 单片机的智能风扇系统实验设计	高庆华, 商云晶, 秦晓梅, 崔承毅, 程春雨, 周晓丹	实验技术与管理	2019,36(8): 164-166+189	国内重要刊物	独立完成
2	单片机综合实训教程编写与实践	高庆华, 周晓丹, 王开宇, 王洁, 崔承毅	实验室科学	2019,22(1): 116-118	国内重要刊物	独立完成
3	基于 Multisim 和 LabVIEW 的虚实结合数字电路实验教学	王开宇, 卢诚, 姜艳红, 程春雨, 曾文军	立体化单片机综合实训教程	2019,38(2): 140-143+159	国内重要刊物	独立完成
4	基于单片机技术的智能洗衣机控制系统设计	秦晓梅, 巢明, 崔承毅, 赵权科, 高庆华, 王开宇	实验技术与管理	2019,36(10): 193-196	国内重要刊物	独立完成

5	基于单片机的微型太阳能电站低功耗系统设计	秦晓梅, 巢明, 程春雨, 陈景, 孙鹏, 王开宇	实验室技术与探索	2019,38(9): 166-169	国内重要刊物	独立完成
6	基于 FPGA 的远程实体操控单片机实验平台开发	秦晓梅, 谢梦琦, 巢明, 马驰, 高庆华, 王开宇	实验室科学	2019,22(4): 5-9	国内重要刊物	独立完成
7	远程实体操控单片机实验平台建设	秦晓梅, 巢明, 谢梦琦, 赵权科, 王开宇	实验科学与技术	2019,17(4): 87-91+108	国内重要刊物	独立完成
8	光伏电池光电转换效率检测实验装置的设计	王开宇, 张爱宾, 杜畅, 秦晓梅, 赵权科, 姜艳红	实验室科学	2019,22(4): 28-30+34	国内重要刊物	独立完成
9	基于 FPGA 的智能家居控制系统设计	王开宇, 鄢亚胜, 赵权科, 崔承毅, 李安琪	实验室科学	2019,22(3): 83-86	国内重要刊物	独立完成
10	基于 HTML5 的物联网实验室动画网页设计	王开宇, 张晶, 巢明, 秦晓梅, 赵权科	实验室科学	2019,22(2): 56-59	国内重要刊物	独立完成
11	基于简易光栅尺的位移测量实验教学系统技术	程春雨, 吴振宇, 周晓丹, 商云晶, 秦晓梅, 吴雅楠	实验技术与管理	2019,36(4): 79-82+108	国内重要刊物	独立完成
12	基于 Thomas 簇过程的异构蜂窝网能量效率分析	金明录; 郭楠	通信学报	2019,40(10)	国内重要刊物	独立完成
13	空间调制系统的星座优化设计	斯琴图雅; 刘文龙; 赵冠男; 金明录; 俞相朝	系统工程与电子技术	2019,41(5): 1156-1161	国内重要刊物	合作完成其他
14	Device-Free Activity Recognition Based on Coherence Histogram	Gao Qinghua, Wang Jie, Zhang Liming, Yue Hao, Lin Bin, Wang Hongyu,	IEEE Transactions on industrial informatics	2019, 15(2):954-964	国外刊物	独立完成
15	Hyperspectral Image Classification Based on Two-Phase Relation Learning Network	Ma Xiaorui, Ji Sheng, Wang Jie, Geng Jie, and Wang Hongyu.	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	2019, 57(12): 10398-10409	国外刊物	合作完成其他
16	Cross-Data Set Hyperspectral Image Classification Based on Deep Domain Adaptation	Ma Xiaorui, Mou Xuerong, Wang Jie, Liu Xiaokai, and Wang Hongyu.	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	2019, 57(12): 10164-10174	国外刊物	合作完成其他

17	A dynamic differential phase analysis method for wireless sensing	Wang Jie, Tong Jingyu, Fan Xinxin, Ma Xiaorui, Gao Qinghua, Huang Xiaoxia	IEEE Transactions on Vehicular Technology	2019,68(8): 7723-7732	国外刊物	合作完成其他
18	A Constrained Clustering-Based Blind Detector for Spatial Modulation	Zhang, Lijuan; Jin, Minglu	IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	2019,23(7): 1170-1173	国外刊物	合作完成第二人
19	Maximum Eigenvalue Matrix CFAR Detection Using Pre-Processing in Sea Clutte	Zhao, Wenjing; Jin, Minglu	IEEE ACCESS	2019,7:914 14-91426	国外刊物	合作完成第二人
20	Unsupervised Clustering for Nonlinear Equalization in Indoor Millimeter-Wave Communications	Zhang, Lijuan, Liu, Wenlong, Liu, Qian, Jin, Minglu, Yoo, Sang-Jo	IEEE ACCESS	2019,7:714 -727	国外刊物	合作完成其他
21	Spectral Norm Based Mean Matrix Estimation and Its Application to Radar Target CFAR Detection	Zhao, Wenjing; Liu, Wenlong; Jin, Minglu	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSIN	2019,67(22):5746-5760	国外刊物	合作完成其他
22	Design of frequency selective rasorber with high in-band transmission and wideband absorption properties	Sheng, Xianjun; Gao, Xiang; Liu, Ning	IEICE ELECTRONICS EXPRESS	2019,16 (20)	国外刊物	独立完成
23	Design of Dual-Band Composite Radome Wall With High Angular Stability Using Frequency Selective Surface	Liu, Ning; Sheng, Xianjun; Zhang, Chunbo;	IEEE ACCESS	2019,7:123 393-123401	国外刊物	合作完成第二人

24	Design of Dual-Band Miniaturized Frequency Selective Surface Using Branched Tortuous Structure	Liu, Ning; Sheng, Xianjun; Gao, Xiang;	APPLIED COMPUTATIONAL ELECTROMAGNETICS SOCIETY JOURNAL	2019,34 (1): 49-55	国外刊物	合作完成第二人
----	--	--	--	--------------------	------	---------

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	技术成果 (限 100 字以内)	推广和应用的 高校
1	物联网云实验箱	自制	采用模块化设计，单片机采用 STC15 系列单片机，具有蓝牙、WIFI、ZigBee、红外等多种通信方式，具有光强、气体检测、PM2.5 检测等多种传感器应用，非常适合学生在物联网、智能家居等领域进行创新开发。	实验箱成功应用于智能家居，智能停车场等创新实践项目中，起到良好教学效果，发表教学论文 1 篇，获全国电工电子案例竞赛二等奖。	本校学生应用

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	0 篇
国际会议论文数	2 篇
国内一般刊物发表论文数	7 篇
省部委奖数	29 项
其它奖数	8 项

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	http://10.8.137.169:9987/
中心网址年度访问总量	10 万人次
信息化资源总量	16 GB
信息化资源年度更新量	5 GB
虚拟仿真实验教学项目	65 项

中心信息化工作联系人	姓名	马驰
	移动电话	0411-84708788
	电子邮箱	dutdgdz@163.com

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	国家级实验教学示范中心联席会 电子学科组
参加活动的人次数	10 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	北部地区高校电工电子实验教学中心联席会成立大会暨全国电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛北部赛区组委会成立大会	大连理工大学电工电子国家级实验教学示范中心	金明录	100	2019. 10. 13 -10. 14	区域性
2	中国教育技术协会教育仿真技术专业委员会 2019 年年会暨第 21 届教育仿真技术论坛	中国教育技术协会教育仿真技术专业委员会	盛贤君	150	2019. 7. 26 -7. 28	全国性

3. 参加大型会议情况（补充报告名称）

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	虚拟仿真实验教学中心及虚拟仿真平台建设探索与思考	王开宇	电子科技大学教学工作坊交流会	2019. 11	成都
2	示范中心主任需要开展的工作与面临的困难	王开宇	电工电子实验中心联席会	2019. 12	天津
3	电工电子实验中心智慧教学的建设和发展	王开宇	电子信息类专业教指委智慧教育与“金课”建设研讨会	2019. 08	贵阳
4	虚拟仿真实验教学中心及虚拟仿真平台建设探索与思考	王开宇	西北大学虚拟现实在教学中的深度应用技术交流会	2019. 11	西安
5	国家级实验教学示范中心规章制度建设与思考	王开宇	2019 年电工电子基础课程理论与实验教学高级研讨班	2019. 11	北京
6	第三届教育仿真技术专业委员会工作展望	王开宇	天津市电工电子实验教学示范中心联席会	2019. 12	北京

7	大连理工大学电工电子实验中心在线开放课程建设探索与实践	高庆华	第四届电工电子在线开放课程建设与应用研讨会	2019.08	青岛
---	-----------------------------	-----	-----------------------	---------	----

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	东北地区高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛	省级	200	王开宇	教授级高工	2019.04	2
2	大连理工大学电子制作设计竞赛	校级	70	秦晓梅	高级工程师	2019.09	1

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	大连市电子创客科普交流会	50	http://10.8.137.169:9987/Second/News_Show.aspx?ID=12623

6. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	大连市电子创客科普交流会	50	王开宇	教授	2019.09.11-09.12	免费
2	高校教师教学过程中的创新教学思维发展之路	20	教师教学发展中心		2019.09.20	免费

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		8284 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
0	0	√

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

示范中心主任：

(单位公章)

2020年3月1日



(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

电工电子实验教学中心承担我校理工科电类和非电类近40个专业4000多名本科生的实验课程的教学工作，2019年中心完成实验教学、课外开放等工作量共20余万人时。本年度各级部门投入125万元经费，支持该中心建设发展。

2019年度该中心坚持深化教学改革和管理改革，通过改革促进发展，培养学生的实践创新和工程能力，有效提升了实验教学质量。承担了多项省部级以上的教改项目，获得多项省部级以上教学、竞赛等奖励。在教育信息化建设方面表现突出，信息化实验教学手段多样，虚实结合实验教学资源丰富。在教师队伍建设方面，该中心建设思路清晰，培养制度健全，创新意识强，形成了一支高水平实验教师队伍。

综上，2019年度电工电子实验教学中心在软硬件建设等方面均取得很大的进展和成绩，充分发挥了国家级实验教学示范中心的示范辐射作用，很好地完成了人才培养的任务。通过考核验收。

学校将在下一年度继续对电工电子实验教学中心的各项建设工作给予全方位的支持。

所在学校负责人签字：

(单位公章)

2020年3月24日

