附件4

**市级实验教学示范中心年度报告**

（2022年1月1日——2022年12月31日）

**示范中心名称：机械工程市级实验教学示范中心**

**示范中心主任：刘民杰**

**示范中心联系人及联系电话：吴国鹏/15620985239**

**所在学校名称：天津仁爱学院**

**所在学校联系人及联系电话：杨达/022-68579990-8490**

2023年 6 月 1 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限3000字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

2022年度机械工程市级实验教学示范中心，全年面向3个系7个专业的1674名学生开设104个实验实践项目，年人时数13.7万。包括：机械工程学院的机械制造及其自动化专业、产品设计专业；建筑工程学院的土木工程专业、水利水电专业、港口航道与海岸工程专业、船舶与海洋工程专业；化学工程学院的过程装备与控制工程专业。

（一）人才培养基本情况

依据本科生教学质量国家标准，以“理论&实践一体化专业课程群”、“3+1顶岗实习与工学交替实践”、“课程+项目+竞赛双创驱动”、“校企导师团队主导的科研合作与技术开发”四种模式协同推进，培养锻炼学生的技术创新与集成应用能力、现代设计工具与制造装备的应用能力、多学科交叉解决工程问题以及终身学习的能力。50余名学生参与相关企业课题的设计制造工作。通过工程案例引入实训和课程设计等环节使机制专业200余名学生紧贴工程实际完成了相关课程的学习，有效锻炼了解决工程问题的实践能力。

学生参加各类大赛项目12余项，获奖学生人数198人，其中国家级奖励14项，省部级奖励62项，获批天津市级大创项目7项，国家级大创项目2项，市级4项，校级1项。如表1所示；2022届毕业生初次就业率89.1%，考研率7.75%。

表1学生参加各类大赛获奖情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 比赛名称 | 获奖级别 | 学生姓名 |
| 1 | 第十届全国大学生机械创新设计大赛 | 全国三等奖 | 王宇欣、王伟臣、廖俊、张倍宁 |
| 2 | 第十届全国大学生机械创新设计大赛天津赛区 | 天津市一等奖 | 刘鑫瑞、李旭、闫奕涵、闫振宇 |
| 3 | 第十届全国大学生机械创新设计大赛天津赛区 | 天津市二等奖 | 王浦瑞、郝好东、曹欣怡、郭孟其 |
| 4 | 第十届全国大学生机械创新设计大赛天津赛区 | 天津市三等奖 | 梁智、韩霄阳、姜纯润月、刘源、陈汐坤 |
| 6 | 第十届全国大学生机械创新设计大赛天津赛区 | 天津市三等奖 | 朱世飞、邬汶卓、杨玉川、郑晓琼 |
| 6 | 第十一届全国大学生金相技能大赛天津赛区 | 天津市一等奖 | 张泽强 |
| 7 | 第十一届全国大学生金相技能大赛天津赛区 | 天津市三等奖 | 邱芝涵 |
| 8 | 第十一届全国大学生金相技能大赛天津赛区 | 天津市三等奖 | 何飞祥 |
| 9 | 第十一届全国大学生金相技能大赛天津赛区 | 天津市三等奖 | 成洋 |
| 10 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛 | 团体三等奖 | 孟祥帅、付世浩、谢宇昊、姜纯润月、朱日鑫 |
| 11 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛 | 个人全能二等奖 | 孟祥帅 |
| 12 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛 | 个人全能三等奖 | 付世浩 |
| 13 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛 | 个人全能三等奖 | 谢宇昊 |
| 14 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 团体三等奖 |  |
| 15 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 工程制图团体三等奖 |  |
| 16 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 计算机建模团体三等奖 | 成洋、谢宇昊、孟祥帅、付世浩、陈佳琳 |
| 17 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能一等奖 | 孟祥帅 |
| 18 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能二等奖 | 申亚峰 |
| 19 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能二等奖 | 朱日鑫 |
| 20 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能二等奖 | 姜纯润月 |
| 21 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能二等奖 | 陈佳琳 |
| 22 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能三等奖 | 成宗奇 |
| 23 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能三等奖 | 成洋 |
| 24 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能三等奖 | 何岳范 |
| 25 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能三等奖 | 邬汶卓 |
| 26 | 第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区 | 个人全能三等奖 | 方佳伟 |
| 27 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 一等奖 | 乔雪芮、韩嘉航 |
| 28 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 二等奖 | 董欣月、陈婉婷、郑梓健 |
| 29 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 二等奖 | 李浩然、常思宇、徐阳阳 |
| 30 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 二等奖 | 钱添、李世超、杨悦含 |
| 31 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 周洁、殷国华 |
| 32 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 高艺珈、闫子怡、董欣月 |
| 33 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 杨雨萌、刘星宇 |
| 34 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 李世超、钱添、王昊江 |
| 35 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 韩嘉航、刘彦彤 乔雪芮 |
| 36 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 李文婷、黄雪冰、叶海涛 |
| 37 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 傅雄玮、郭庞彦、洪奥晴 |
| 38 | 第十五届天津市大学生工业与艺术设计竞赛 | 三等奖 | 王常见、梁嘉颖、陈子航 |
| 39 | 2022年全国大学生广告艺术大赛天津赛区 | 一等奖 | 张琰、林琦 |
| 40 | 2022年全国大学生广告艺术大赛天津赛区 | 二等奖 | 李思雨、谢都曼 |
| 41 | 2022年全国大学生广告艺术大赛天津赛区 | 三等奖 | 冀星月 |
| 42 | 第八届中国国际 “互联网＋”大学生创新创业大賽天津賽区红旅賽道 | 铜奖 | 李交想、黄雪冰、喻露、叶海涛、符泽铖、刘畅、黃千诚、王晨 |
| 43 | 第八届中国国际 “互联网＋”大学生创新创业大賽天津賽区红旅賽道 | 铜奖 | 李有康、陈琦、李雪、  马千禧、吴沁波、贺虎越、尹衍泽 |
| 44 | 第八届中国国际 “互联网＋”大学生创新创业大賽天津賽区红旅賽道 | 铜奖 | 朱思晗、孟洋洋、于耀翔 |
| 45 |  |  |  |
| 46 |  |  |  |
| 47 |  |  |  |

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

本年度进一步优化师资结构，引进高层次人才1人，培养2名专任教师优秀人才，高水平企业导师团队13人。增强硕士生导师培养，其中4名专任教师通过中国民航大学、天津理工大学、天津大学硕士生导师评聘。师资团队进一步提升，其中1名教师获得博士学位，1名教师晋升教授，1名教师晋升副教授，1名晋升讲师。2名教师取得职业资格证书，新聘专任教师1名。

（二）队伍建设取得的成绩

依托机械工程实验教学示范中心队伍建设资源，基于“胜任力”培养导向的复合应用型人才培养体系构建课题成功申报并荣获天津仁爱学院教学成果特等奖；天津市教学成果一等奖；在中心的支持下智能制造工程、智能交互设计专业成功顺利招生；《先进制造技术实训》课程荣获天津市首届高等院校劳动教育课程设计与教学实施大赛三等奖，课程入选天津市劳动教育优秀课程。

本年度在中心的支持下，机械工程学院科研立项合同经费6662.29万元，纵向课题3项（天津市科技局揭榜挂帅重大项目1项400万元，国家自然基金子任务3项）。发表论文24篇，其中SCI检索7篇、EI检索8篇、中文核心9篇。申请专利28件，其中授权发明专利2件、实用新型专利2件，外观专利2件，公开发明专利9件，并实现了7项专利实施许可。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况

中心协调各方资源有力保障2022年申请立项的2项校级教学改革课题各项工作的有序开展：新工科背景下机械工程训练课程“双师型”教师队伍建设研究与实践；模具设计与制造方向实践类课程教学内容探索的改革。

1. 科学研究等情况

中心积极推动各实验室结构调整与资源整合，搭建科研平台，积极完成“天津市绿色水电装备系统智能设计与运维技术重点实验室”的申报工作。组建起1支高学历、高技术的科研团队，形成了“多物理场耦合下能量转化与损耗机理”等3个重点研究方向，为学院青年教师科研方向规划及未来硕士研究生培养提供重要指引；申报并获批教育部“人因与工效学”产学合作协同育人项目——复杂装备MR智能交互人因工程联合实验室，获得教育部及相关企业资助50万元，为智能交互设计本科专业以及未来硕士研究生培养搭建高水平科研和育人平台。

积极开拓校企合作、产教融合工作，围绕应用型人才培养与行业、企业开展形式多样的合作，建设行之有效的学生创新和校企技术合作联盟。本年度促成教育部供需对接就业育人项目2项：“天津仁爱学院-长城汽车股份有限公司产教协同就业实习基地项目”“天津仁爱学院-北京华航唯实机器人科技股份有限公司就业实习基地项目”，实现了人才、技术、设备和人力资源的有效融合。2022年度完成科研立项40项，其中纵向2项，横向38项，经费总额2547.04万元。这些科研项目为教学提供了丰富的工程案例。

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

中心根据实验教学特点，以机械工程实验教学市级示范中心门户网站[http://www.tjrac.edu.cn/lab/jxgc/](http://www.tjrac.edu.cn/lab/jxgc/，)为基础，进一步强化网络平台建设，提高管理的信息化和智能化水平。在现有教学与管理网站的基础上，进一步优化资源，在扩充教学资源容量的同时严格把控资源质量。构建行之有效的线上线下互动的信息化管理平台，实现资源有效管理与开放共享，为学生提供网络平台使用培训，提升实验教学的运行效率和网络平台的利用率。

中心成员张玥和马超两位老师担任中心网站信息管理员，具有后台管理和编辑的权限，顺利完成了门户网站的日常维护与管理工作。

（二）开放运行、安全运行等情况

全校师生通过该平台了解机械工程实验教学示范中心的总体概况、发展规划、各项政策文件、各实验室功能定位、仪器设备情况以及实验项目开设情况。同时可下载相关实验大纲、指导书、专业教学视频和应用软件，学生能够课前预习实验内容、了解实验过程，在实验中可及时获取实验资料等。

通过网站进行预习、选课、预约、查询成绩等工作的使用率有待进一步提升。在安全运行方面，以网络中心集中管理为依托，以中心门户网站管理员为抓手，严格把控上传资料的质量，重点防御网络攻击、访问权限、资料下载等网络安全事件，做到及时有效防护。

1. 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

本年度与中国内燃机工业协会、北京发那科机电有限公司举办联合培训中心揭牌落成。

本年度与天津博士丰通科技有限公司、天津移动、天津博世川页科技有限公司、天津捷强动力有限公司等开展了实验实训教学、科研合作、产教融合、协同育人、推荐就业等形式多样的合作交流。

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

无。

（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等

2022年4月天津市教育委员会专家组莅临中心进行年度检查工作，如图1所示。专家组对中心安全体系与实验室安全建设给予了高度评价和肯定，对中心安全体系完善提出了宝贵的意见。



图1 天津市教委专家组莅临指导

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等

1、智能制造工程、智能交互设计专业成功顺利招生；

2、实验教学示范中心有力支撑硕士点建设评估与中央督导组检查工作；

六、示范中心存在的主要问题

1、实验室资源需进一步整合与升级

中心在做好现有各实验室资源整合的基础上，需进一步挖掘现有资源的潜力。同时，进一步深化科研型、科研教学型、工程技术型、基础教学型实验室的定位及实验项目的开发。

2、中心成员指导实验的能力、工程实践能力和科研能力有了显著提高，学历结构进一步优化，为适应新工科建设特别是一流本科建设的需要，中心教师团队的教学能力、科研能力需进一步提高，“双师型”教师的比例和具有高级职称教师的比例需进一步提高。

3、人才培养和服务社会的功能需进一步加强。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

本年度天津大学仁爱学院继续支持机电研究院软硬件资源的建设与优化，积极引导中心提升应用型本科人才培养的能力和水平，全年投入52.1万元运行经费，有力保证了中心各项工作的开展。

注意事项及说明：

1.文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。

2.文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。

3.年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

**第二部分 示范中心数据**

**（**数据采集时间为 2022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 | | 机械工程市级实验教学示范中心 | | | | | | |
| 所在学校名称 | | 天津仁爱学院 | | | | | | |
| 主管部门名称 | | 天津市教育委员会 | | | | | | |
| 示范中心门户网址 | | **[http://www.tjrac.edu.cn/lab/jxgc/](http://www.tjrac.edu.cn/lab/jxgc/，)** | | | | | | |
| 示范中心详细地址 | | 天津市静海区团泊新城博学苑天津大学仁爱学院2实验楼 | | | 邮政编码 | | | 301636 |
| 固定资产情况 | |  | | | | | | |
| 建筑面积 | 3080㎡ | 设备总值 | 1574.8万元 | 设备台数 | | 1233台 | | |
| 经费投入情况 | |  | | | | | | |
| 主管部门年度经费投入  （直属高校不填） | | 0万元 | 所在学校年度经费投入 | | | | 52.1万元 | |

注：（1）表中所有名称都必须填写全称。（2）主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

1. **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 | 郭伟 | 男 | 1965.06 | 教授 | 院长 | 管理 | 博士 |  |
| 2 | 刘民杰 | 男 | 1981.04 | 副教授 | 副院长 | 管理 | 硕士 |  |
| 3 | 贺莹 | 男 | 1980.11 | 教授 | 副院长 | 管理 | 博士 |  |
| 4 | 孙江 | 男 | 1975.08 | 正高工 |  | 技术 | 博士 |  |
| 5 | 李方成 | 男 | 1962.04 | 正高工 |  | 技术 | 博士 |  |
| 6 | 张学玲 | 女 | 1970.11 | 正高工 |  | 技术 | 博士 |  |
| 7 | 苏欣平 | 男 | 1961.11 | 教授 |  | 教学 | 博士 |  |
| 8 | 张玥 | 女 | 1984.05 | 副教授 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 9 | 康瑜 | 女 | 1983.05 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 10 | 马超 | 女 | 1985.10 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 11 | 古丽 | 女 | 1986.04 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 12 | 季宁 | 男 | 1988.08 | 副教授 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 13 | 张敏 | 女 | 1983.06 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 14 | 马莎莎 | 女 | 1985.03 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 15 | 陈晔 | 女 | 1983.11 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 16 | 于洋洋 | 男 | 1989.08 | 副教授 |  | 教学 | 博士 |  |
| 17 | 侯英洪 | 男 | 1963.10 | 工程师 |  | 技术 | 其他 |  |
| 18 | 毕克克 | 女 | 1982.12 | 副教授 |  | 教学 | 博士 |  |
| 19 | 张静 | 女 | 1984.08 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 20 | 石丽雯 | 女 | 1986.12 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 21 | 周小博 | 男 | 1980.06 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 22 | 王若愚 | 男 | 1984.11 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 23 | 刘金剑 | 男 | 1985.11 | 讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 24 | 李磊 | 男 | 1989.05 | 实验师 |  | 教学 | 学士 |  |
| 25 | 刘永军 | 男 | 1971.11 | 讲师 |  | 教学 | 博士 |  |
| 26 | 程军伟 | 男 | 1979.06 | 讲师 |  | 教学 | 博士 |  |
| 27 | 高涵 | 女 | 1991.02 | 讲师 |  | 教学 | 博士 |  |
| 28 | 王丹 | 女 | 1988.12 | 讲师 |  | 教学 | 博士 |  |
| 29 | 吴国鹏 | 男 | 1996.05 | 助理实验师 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 30 | 张曙 | 男 | 1992.07 | 助理讲师 |  | 教学 | 硕士 |  |

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）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 | 刘乐年 | 男 | 1962.02 | 副教授 | 中国 | 高等学校 | 行业企业人员 |  |
| 2 | 徐健 | 女 | 1963.10 | 副教授 | 中国 | 高等学校 | 行业企业人员 |  |
| 3 | 董庆运 | 男 | 1987.01 | 中级工程师 | 中国 | 高等学校 | 行业企业人员 |  |
| 4 | 赵臣 | 男 | 1963.04 | 副教授 | 中国 | 高等学校 | 行业企业人员 |  |
| 5 | 赵楠 | 男 | 1982.09 | 副教授 | 中国 | 高等学校 | 行业企业人员 |  |

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（三）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 | 郭伟 | 男 | 1965.06 | 教授 | 主任委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |
|  | 李方成 | 男 | 1962.04 | 正高工 | 委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |
|  | 刘民杰 | 男 | 1981.04 | 副教授 | 委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |
|  | 贺莹 | 男 | 1980.11 | 教授 | 委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |
|  | 于洋洋 | 男 | 1989.08 | 副教授 | 委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |
|  | 季宁 | 男 | 1988.08 | 副教授 | 委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |
|  | 张玥 | 女 | 1984.05 | 副教授 | 委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |
|  | 马超 | 女 | 1985.10 | 讲师 | 委员 | 中国 | 天津仁爱学院 | 校内专家 |  |

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

**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 | 机械设计制造及其自动化 | 2019级 | 272 | 18496 |
| 2 | 机械设计制造及其自动化 | 2020级 | 270 | 36720 |
| 3 | 机械设计制造及其自动化 | 2021级 | 276 | 37536 |
| 4 | 产品设计 | 2020级 | 147 | 9408 |
| 5 | 产品设计 | 2021级 | 158 | 10112 |
| 6 | 船舶与海洋工程 | 2020级 | 45 | 3060 |
| 7 | 港口航道与海岸工程 | 2020级 | 41 | 390 |
| 8 | 过程装备与控制工程 | 2020级 | 121 | 8470 |
| 9 | 过程装备与控制工程 | 2021级 | 134 | 536 |
| 10 | 土木工程 | 2021级 | 212 | 848 |

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 | 104个 |
| 年度开设实验项目数 | 97个 |
| 年度独立设课的实验课程 | 10门 |
| 实验教材总数 | 11种 |
| 年度新增实验教材 | 0种 |

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

|  |  |
| --- | --- |
| 学生获奖人数 | 16人 |
| 学生发表论文数 | 0篇 |
| 学生获得专利数 | 2项 |

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

**四、教学改革与科学研究情况**

（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 | 新工科背景下机械工程训练课程“双师型”教师队伍建设研究与实践 | 仁爱学院校教[2021]15号 | 么大锁 | 刘民杰、季宁、贺莹、吴国鹏 | 2021.4.-2023.4 | 0.5 | a |
| 2 | 模具设计与制造方向实践类课程教学内容探索 | 仁爱学院校教[2021]15号 | 马超 | 陈晔、古丽、季宁、王丹 | 2021.3.-2023.3 | 0.3 | a |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注\*，非本中心人员名字后标注＃。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）研究成果

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 | 一种主动冷却的碰摩实验进给装置及其方法 | ZL202210279214.1 | 中国 | 刘民杰、马超、陈晔、季宁、吴国鹏 | 发明 | 独立完成 |
| 2 | 一种机油铁磁性金属颗粒在线监测装置 | ZL201911276434.3 | 中国 | 苏欣平；季宁；么大锁 | 发明专利 | 独立完成 |
| 3 | 一种发动机燃烧噪声优化预测方法、装置及存储介质 | ZL202111357862.6 | 中国 | 于洋洋；季宁；张俊红；么大锁；王俊 | 发明专利 | 独立完成 |
| 4 | 机械臂底座 | ZL202230156105.1 | 中国 | 郝同洋；焦洁琼；李沐青；杨森；赵人毅；靳上展 | 实用新型专利 | 独立完成 |
| 5 | 一种家用智能分类垃圾桶 | ZL202120984458.0 | 中国 | 贺莹；肖一晖；赵根；张立泽；张静；高涵 | 实用新型专利 | 独立完成 |

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（以下类同）。

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 | Flame propagation behavior of propane–air premixed combustion in a confined space with two perforated plates at different initial pressures | 于洋洋 | Energy Science & Engineering | 2022. PP 2940-2953 | SCI（E） | 论文 |
| 2 | Effect of piston texture at inclination and eccentricity work conditions on damping characteristics of a hydraulic shock absorber | 于洋洋 | Scientific Reports | 2022, 12(1):9807 | SCI（E） | 论文 |
| 3 | How to Find the Key Participants in Crowdsourcing Design? Identifying Lead Users in the Online Context Using User-Contributed Content and Online Behavior Analysis | 张静 | Sustainability | 2022,14 | SCI（E） | 论文 |
| 4 | NSSs和MAAs的抑爆性能对比分析 | 于洋洋 | 中国安全科学学报 | 2022,32(10) | EI | 论文 |
| 5 | 众包设计理论及关键技术发展研究 | 郭伟 | 计算机集成制造系统 | 2022,28(09) | EI | 论文 |
| 6 | 基于AHP-FEA权重分配方法的码垛机器人腰部转台多目标结构优化 | 贺莹 | 食品与机械 | 2022,38(08) | 北大核心 | 论文 |

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI收录论文、A&HCL收录论文、EI Compendex收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

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） | 研究成果  （限100字以内） | 推广和应用的高校 |
| 1 | PLC实验教具 | 自制 | 用于PLC原理与应用课内实验教学，可结合教学需要，实现学生自主设计PLC程序的输入输出演示 | PLC实验教具1台套 | 天津仁爱学院 |
| 2 | 液压与气压传动实验台 | 改装 | 用于液压与气压传动课程课内操作及观察实验，可实现多种油路的设计与演示操作 | 液压与气压传动实验台1台套 | 天津仁爱学院 |
|  |  |  |  |  |  |

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举1－2项。

4.其它成果情况

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 数量 |
| 国内会议论文数 | 篇 |
| 国际会议论文数 | 篇 |
| 国内一般刊物发表论文数 | 篇 |
| 省部委奖数 | 项 |
| 其它奖数 | 项 |

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

**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://www.tjrac.edu.cn/lab/jxgc |
| 中心网址年度访问总量 | 29750人次 |
| 虚拟仿真实验教学项目 | 5项 |

（二）开放运行和示范辐射情况

1.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 |  |  |  |  |  |  |

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

2.参加大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 大会报告名称 | 报告人 | 会议名称 | 时间 | 地点 |
|  |  |  |  |  |  |

注：大会报告：指特邀报告。

3.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 | 大学生金相大赛 | 校级 | 40 | 康瑜 | 讲师 | 2022.03-2022.05 | 1.5 |

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

3.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 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

4.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 | 工信部NCAE认证项目 | 220 | 刘民杰 | 副教授 | 2022.10-2022.12 | 7.5 |

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 安全教育培训情况 | | 1845人次 |
| 是否发生安全责任事故 | | |
| 伤亡人数（人） | | 未发生 |
| 伤 | 亡 |
|  |  | √ |

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。