|  |  |
| --- | --- |
| 批准立项年份 |  |
| 通过验收年份 |  |

**国家级实验教学示范中心年度报告**

（2020年1月1日——2020年12月31日）

**实验教学中心名称：测量学实验教学中心**

**实验教学中心主任：曲建光**

**实验教学中心联系人/联系电话：曲建光/0451-88028727**

**实验教学中心联系人电子邮箱：qujg@sina.com**

**所在学校名称：黑龙江工程学院**

**所在学校联系人/联系电话：陈首刚/0451-88028901**

2021年 3月 8日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限5000字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

根据测绘科技革命、产业变革和区域经济发展的需要，我校测绘类专业秉承“以学生为中心，成果导向，持续改进”的理念，构建“一个中心（以学生全面发展为中心）、两个对接（专业对接产业，课程对接岗位需求）、三个平台（通识教育平台、专业教育平台、素质拓展平台）、四个体系（思想政治教育体系、通识与专业课程体系、实践教学体系、职业规划与创新创业教育体系）、五个机制（产教融合协同育人机制、线上线下泛在学习环境营造机制、教师引进与培养培训机制、学风建设与教育引导机制、教学质量监控与保障机制）”即“12345”人才培养体系，建立了支撑目标达成的理论与实践课程体系。“新工科”“工程教育专业认证”理念已贯穿于专业建设与人才培养的全过程。

作为实践教学体系的重要支撑平台，测量学实验教学中心拥有北斗和GPS定位接收机、卫星定位 CORS 站、测量机器人、全站仪、水准仪、三维激光扫描仪、车载移动测量系统、光谱仪等一批先进的测量仪器设备，仪器设备总值2800余万元，实验室建筑面积2600平方米，承担大地测量、工程测量、摄影测量与遥感、空间定位测量、地理信息系统、时空大数据等方面的实习实验教学任务。

学校以测量学实验教学中心为基础，共享黑龙江测绘地理信息局和学校测量工程公司（甲级资质）等产教融合基地资源，以工程项目为载体，以行业标准为依据，教师指导学生开展综合实践教学，学生以集中或分组方式参与工程项目，形成了“产教融合育人、工程文化育人”人才培养特色。与航天五院哈尔滨航天恒星科技有限公司联合举办“航天班”，定向培养人才，服务国防和军民融合领域。

学校按照专业认证体系要求，对接行业产业变革和人才培养目标、毕业要求、课程目标达成，实行毕业前专业综合理论与实践技能考核认证制度，鼓励学生参加学科竞赛、创新创业大赛等活动，实验室及仪器设备向学生全面开放，激励与约束相结合，有效激发了学生学习兴趣和潜能。

（二）人才培养成效评价等。

测绘类专业毕业生就业率始终保持在90%以上。经第三方（麦可思）调研反馈，我校测绘类毕业生基础就业质量较高，专业培养目标的达成度较高，用人单位对毕业生满意度较高。通过每年对测绘类专业毕业生和用人单位的问卷调查显示，毕业生在工作单位表现较好，业务素质高，动手能力强，毕业生的能力和素质等均受到了用人单位的好评。近年来，测绘类专业6项改革成果获得省级教学成果奖，6门课程分别获得省级精品课程、一流课程，2部教材获优秀教材奖，学生竞赛获奖百余项，对相关专业起到示范引领作用。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

中心现有专职人员19名，具有博士学位7人，硕士学位12人，有正高职3人，副教授8人，副高职及其以上占62%；除此之外，还有6名专业教师在实验教学中心兼职，他们除承担专业理论教学任务外，还承担了大量的实践教学任务，是测量学实验中心不可或缺的教学人员，实现了理论教学与实践教学的互通。中心许多教师在国内测绘领域具有较高的知名度和社会地位，他们担任中国测绘学会理事、全国高等学校测绘类专业教学指导委员会委员、全国特种精密工程测量研究中心理事、全国工程测量分会理事、地理信息系统矿山测量委员会委员、国家测量仪器委员会委员、大地测量委员会委员、黑龙江测绘学会理事等学术职务。实验中心教师全部具有工程经历，多数教师主持完成过多项测绘生产项目，坚持指导生产实习，积极参加社会科技服务及纵横向科研项目，是一支年龄结构合理、学历层次高、工程实践经验丰富、专业能力强、社会知名度高的“双师双能型”实验教师队伍。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

依托“测量学实验教学中心”项目，鼓励教师加强自身学习，现已形成了一支年龄结构、职称结构、学历结构、学缘结构合理，学术水平较高，科研能力较强的学术梯队。其中博士后1人、在读博士1人，在读硕士1人，为测绘工程等领域培养、输送大量优秀高层次的专业人才，很好地满足社会发展对专业技术人才的需求。中心也聘请一些工程实践经验丰富和专业能力强的企业工程技术人员作为生产实习和教学实习实训的指导教师。学院加强了中心青年教师和核心骨干教师队伍建设，有计划地选派实验教学中心的专、兼职教师到国内外高等院校、企事业单位、公司，进行学历和专业进修。为青年教师参加测绘生产实践、承担生产任务、开展应用技术研究、数字化产品研发等工作提供便利条件，使他们在实际工程环境下得到锻炼，熟悉工程环境，提高工程实践能力及专业能力，培养“双师双能型”教师队伍。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

中心确定面向工程教育一线，服务于地方和区域经济社会发展，服务于冶金、交通、建设、勘察等行业，受到工程师的初步训练的专业人才定位。制定了培养德、智、体、美全面发展，基础扎实、知识面宽、实践能力强、综合素质高、具有创新精神，具备专业知识、能力和素质的应用型高级专门人才的培养目标。坚持以需求为导向、以工程为背景、以能力和素质培养为重点的人才培养思路，制定了新的人才培养标准、理论教学体系和实践教学体系。坚持走产学研相结合的道路，全面推进素质教育，突出人才培养特色，工程应用型本科人才培养模式初步形成。同时以曲建光教授主持并完成的国家首批“新工科”研究与实践项目《面向新工科的工程实践教育体系与实践平台构建》顺利结题并通过验收。

（二）科学研究等情况。

中心把科研的重点放在应用研究、实验开发和工程技术研发方面。科研方向是：GPS定位与导航、专题GIS的开发与应用、数字摄影测量方法、无人机倾斜摄影技术、三维激光扫描与三维模型建立、激光雷达遥感、测量数据处理与分析、北斗卫星导航与应用、全站仪测量及应用、变形观测与变形分析、测量软件开发与应用等，并逐渐形成自己的优势和特色。结合这些研究方向，积极鼓励教师开展科学研究，申报各级各类研究项目。2020年成功获得黑龙江省自然基金1项，黑龙江省普通本科高等学校青年创新人才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。

中心与许多企事业单位建立了良好的合作关系，校企互利互惠、资源共享。企业为中心提供工程实践项目，为将工程环境引入到实践教学中创造了条件。同时，中心也为企业完成了工程任务，并提供技术支持、技术服务和人才培养。中心与许多的公司合作，开展新技术培训，公司将最新的测量仪器免费提供给中心，让师生能够及时了解新的仪器设备的功能、操作使用技术和应用，中心也给新产品起到了宣传作用。

（二）开放运行、安全运行等情况。

学校成立中心管理委员会，负责中心的行政管理，成立专门的中心教学指导委员会，对中心的建设及运行管理进行指导、监督。日常工作由中心主任全面负责，对实验室的行政工作、专兼职教师的聘任、实践教学、科学研究、人才培养、学术交流、资产、技术管理、环境安全等实行统一管理。中心建立一整套的规章制度。所有实践教学资源对全校开放，在时间、空间、对象、项目实行全方位开放，资源完全共享、利用率高。

（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。

中心接待有关专家、领导和单位参观考察。黑龙江省地矿局测绘地理信息院、上海华测导航技术股份有限公司、广州南方测绘科技股份有限公司等单位领导、专家、工程技术人员莅临中心进行学术交流。

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。

无

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

无

六、示范中心存在的主要问题

近年来，测量学实验教学中心得到了较好的发展，软硬件设施更为完备，功能条件增强，能够承担相应开放性测绘实验实习项目，并通过实验室开放和网络建设实现资源共享，教学效果明显，具有良好的示范性。但也存在一些问题需要改进：

1）实验中心高层次人才引进困难。由于处于经济欠发达省份，在引进高层次人才方面存在实际困难，并有部分人才流失。高层次人才短缺，是测量学实验教学中心学科带头人和团队建设面临的瓶颈问题；缺少国家级重大科研项目，使中心科技创新能力和工程研发能力受到一定程度影响。为此，需要学校制定更为积极的人才引进政策，加大人才引进力度；同时，加强中青年骨干教师的培养，支持、鼓励其到国内外高校进修学习，通过合作项目研究，促进迅速成长。

2）近些年由于测绘科技迅猛发展，尤其是以数字摄影测量和遥感技术、GIS与三维激光扫描技术为代表的测绘前沿科技在测绘领域引领潮流，本中心需要加大资金投入，购入目前世界高端测绘仪器设备，追踪、紧跟测绘科技发展前沿，支撑学校测绘学科专业建设和发展。

3）生产实践性教学是我院专业办学的传统、优势和特色，是培养学生工程实践能力的有效手段和方法。由于新冠疫情影响，安全因素成为基于工程项目实践教学需要考虑的首要问题，给实验中心组织大规模的生产实践性教学带来很大困难。如何深化校企联合办学机制，探索新时期生产实践性教学组织模式，解决此类矛盾是需要我们认真思考的现实问题。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

**（1）制定了完善的管理规章制度**

为了保证完成实验教学任务，不断提高实验教学水平；培养适应社会、经济发展需要的高素质工程应用型人才；学校为实验教学中心制定了完善的管理规章制度，内容涉及日常管理、实验室建设、人员职责、安全和考核等。

**（2）加强组织领导，建立领导机构**

测量学实验中心独立建制，按学科专业属性归口测绘工程学院，实行学校和二级学院两级管理。学校成立实验教学中心管理委员会，负责实验教学中心的行政管理，成立专门的实验教学中心学术委员会，对实验教学中心的建设及运行管理进行指导、监督。

测量学实验中心主任在全院公开选拔，由校长聘任，该中心实行实验教学中心管理委员会、学术委员会领导下的实验教学中心主任负责制，对实验室的行政工作、专兼职教师的聘任、实践教学、科学研究、人才培养、学术交流、资产、技术管理、环境安全等实行统一管理，对校长负责。

**（3）强化实验中心教师队伍建设**

制订实验教师引进、培养和进修等相关政策，严格执行实验教师队伍建设规划，重点引进专业水平和教学水平高的专业带头人和行业企业骨干；聘请企业工程技术人员做实验兼职教师；鼓励并支持教师到企业挂职、业务进修和攻读硕士、博士学位，主持完成测绘工程项目，参加测绘生产实习及社会科技服务，不断提高实验教学和科研水平；采取高职称教师对青年教师的指导和帮助，以提高青年教师的教学水平，打造了一支学历层次高、实践经验丰富、科研教研能力强的“双师双能型”实验教师队伍。

**（4）加强实验中心的课程教改研究**

学校投入实验教学教研教改专项研究经费，重点支持以实验教学内容、教学方法、教学手段和考核方式等为内容与课程建设关系密切的研究项目，并加强对教研教改立项管理。

八、下一年发展思路

测量学实验教学中心以服务学生全面发展为中心，立足测绘类专业人才培养目标和专业实验的功能要求，通过“共建、共享、共用”模式建设、完善实验设施条件，按照“模拟、沉浸、通关”思路开发综合性、设计性、创新性实验项目，着眼“时时能学、处处可学”泛在学习环境开展实验教学信息化建设，围绕“精干、高效、敬业”内核培养培训实验教师队伍，努力构建“功能集约、资源共享、开放充分、运行高效”的实验实践教学平台体系，为培养具有“精益求精、吃苦耐劳、团结协作、追求卓越”的专业精神、持续提升人才培养质量提供充分的条件保障。

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、兼职人员和流动人员）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 2020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 | | 测量学实验教学中心 | | | | | |
| 所在学校名称 | | 黑龙江工程学院 | | | | | |
| 主管部门名称 | | 黑龙江省教育厅 | | | | | |
| 示范中心门户网址 | | http://www.hljit.edu.cn/Category\_43/Index.aspx | | | | | |
| 示范中心详细地址 | | 哈尔滨市道外区红旗大街999号 | | | | 邮政编码 | 150050 |
| 固定资产情况 | | 2585.76万元 | | | | | |
| 建筑面积 | 2600㎡ | 设备总值 | | 2800 万元 | | 设备台数 | 1010 台 |
| 经费投入情况 | | 2020年度经费投入包括：实验师资队伍建设，攻读博士学位、在职进修、参加会议，实验教材建设，已有实验室改造、提升等项目。 | | | | | |
| 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 | | 13万元 |

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。

**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 | 曲建光 | 男 | 1964 | 正高级 | 主任 | 管理 | 博士 |  |
| 2 | 李秀海 | 男 | 1962 | 正高级 |  | 管理 | 博士 |  |
| 3 | 张为成 | 男 | 1980 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 4 | 张贺 | 男 | 1970 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 5 | 卢廷军 | 男 | 1970 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 6 | 鲍建宽 | 男 | 1965 | 正高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 7 | 郭英起 | 男 | 1963 | 正高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 8 | 朱继文 | 男 | 1965 | 副高级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 9 | 侯建国 | 男 | 1968 | 正高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 10 | 霍春玲 | 女 | 1963 | 副高级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 11 | 王强 | 男 | 1980 | 副高级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 12 | 倪春迪 | 女 | 1983 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 13 | 司海燕 | 男 | 1981 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 14 | 张雷 | 男 | 1977 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 15 | 田泽宇 | 男 | 1987 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |
| 16 | 高延平 | 男 | 1990 | 初级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 17 | 韩楚 | 男 | 1988 | 初级 |  | 教学 | 学士 |  |
| 18 | 席志龙 | 男 | 1985 | 中级 |  | 教学 | 硕士 |  |
| 19 | 马妍 | 女 | 1985 | 中级 |  | 教学 | 博士 |  |

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（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 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：（1）兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。（2）工作性质：教学、技术、管理、其他。（3）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（4）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。

（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 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：（1）流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、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。

（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 | 曲建光 | 男 | 1964 | 正高级 | 主任委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 2 | 侯建国 | 男 | 1968 | 正高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 3 | 王强 | 男 | 1980 | 副高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 4 | 李秀海 | 男 | 1962 | 副高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 5 | 苏亚杰 | 女 | 1970 | 副高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 6 | 张贺 | 男 | 1970 | 副高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 7 | 张玉娟 | 女 | 1979 | 副高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 8 | 张为成 | 男 | 1980 | 副高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 9 | 梅晓丹 | 男 | 1979 | 副高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |
| 10 | 鲍建宽 | 男 | 1965 | 正高级 | 委员 | 中国 | 黑龙江工程学院 | 校内专家 | 1 |

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 | 测绘工程 | 2020 |  |  |
| 2 | 测绘工程 | 2019 | 90 | 720 |
| 3 | 测绘工程 | 2018 | 150 | 4050 |
| 4 | 测绘工程 | 2017 | 180 | 5040 |
| 5 | 地理信息科学 | 2020 | 0 | 0 |
| 6 | 地理信息科学 | 2019 | 150 | 1200 |
| 7 | 地理信息科学 | 2018 | 60 | 360 |
| 8 | 地理信息科学 | 2017 | 67 | 670 |
| 9 | 遥感科学与技术 | 2020 |  |  |
| 10 | 遥感科学与技术 | 2019 | 60 | 480 |
| 11 | 遥感科学与技术 | 2018 | 54 | 432 |
| 12 | 遥感科学与技术 | 2017 | 59 | 354 |

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 | 43个 |
| 年度开设实验项目数 | 35个 |
| 年度独立设课的实验课程 | 11门 |
| 实验教材总数 | 3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 | 3人 |
| 学生发表论文数 | 4篇 |
| 学生获得专利数 | 0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 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

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、兼职人员和流动人员）。（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）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 | 融合激光雷达与多角度遥感的黑龙江省森林资源监测与研究 | LH2020D013 | 王强 | 贾炜玮、王雷、倪春迪 | 2020.07-2023.07 | 2 | a |
| 2 | 松花江流域（哈尔滨段）景观生态脆弱性时空动态分析与预测 | 博士后资助 | 张玉娟 | 张玉娟 | 2020.11-2023.11 | 5 | a |
| 3 | 基于深度学习的激光点云实例分割与三维自动重建研究 | UNPYSCT-2020051 | 田泽宇 | 刘丹丹、王强、张玉娟、马妍、席志龙 | 202101-202312 | 10 | a |

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

（三）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 | 一种森林系统碳通量的估计方法 | ZL201911418927.6 | 中国 | 梅晓丹,曲建光,刘丹丹,田静,田泽宇 | 发明专利 | 合作完成-第一人 |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

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、兼职人员和流动人员），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 | Evolution and Prediction of Coastal Wet land Landscape Pattern An ExploratoryStudy | Yujuan Zhang, Jianguang Qu, Dan Li | JOURNAL of COASTAL RESEARCH | 553-556 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 2 | THE POTENTIAL OF FOREST BIOMASS INVERSION BASED ON CANOPY-INDEPENDENT STRUCTURE METRICS TESTED BY AIRBORNE LIDAR DATA | 王强 | International Geoscience and Remote Sensing Symposium 2019 |  | EI Compendex | 合作完成—第一人 |
| 3 | 松花江流域哈尔滨段景观生态风险评价 | 张玉娟 | 福州大学学报(自然科学版) | 48(03):361-367 | 北大中核心 | 合作完成—第一人 |
| 4 | 松花江流域（哈尔滨段）生态系统服务价值时空变化特征及分布均匀度变化分析 | 张玉娟 | 福州大学学报(自然科学版) | 48(05):653-660 | 北大中核心 | 合作完成—第一人 |
| 5 | 松花江流域（哈尔滨段）景观格局及生态服务价值变化研究 | 张玉娟 | 东北大学出版社 |  | 中文专著 | 独立完成 |

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、兼职人员和流动人员）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&HCI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 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

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 | 5篇 |
| 省部委奖数 | 项 |
| 其它奖数 | 1项 |

注：国内一般刊物：除“（三）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.hljit.edu.cn/Category\_43/Index.aspx | |
| 中心网址年度访问总量 | 487人次 | |
| 信息化资源总量 | 1485Mb | |
| 信息化资源年度更新量 | 227Mb | |
| 虚拟仿真实验教学项目 | 项 | |
| 中心信息化工作联系人 | 姓名 | 王强 |
| 移动电话 | 18104626742 |
| 电子邮箱 | wangqiang310108@aliyun.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 | 测绘科学与技术 |
| 参加活动的人次数 | 2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 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

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。

3.参加大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 大会报告名称 | 报告人 | 会议名称 | 时间 | 地点 |
| 1 | 工程测量新技术发展应用 | 侯建国 | 中国测绘学会2020学术年会 | 10月29日 | 郑州 |
| 2 | 智慧城市与时空大数据 | 李刚 | 第十四届中国智慧城市大会 | 11月27日 | 北京 |
| … |  |  |  |  |  |

注：大会报告：指特邀报告。

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 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

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 | 20201125 | 560 | http://www.hljit.edu.cn/Category\_43/Index.aspx |
| 2 | 20201216 | 210 | http://www.hljit.edu.cn/Category\_43/Index.aspx |
| … |  |  |  |

6.承办培训情况

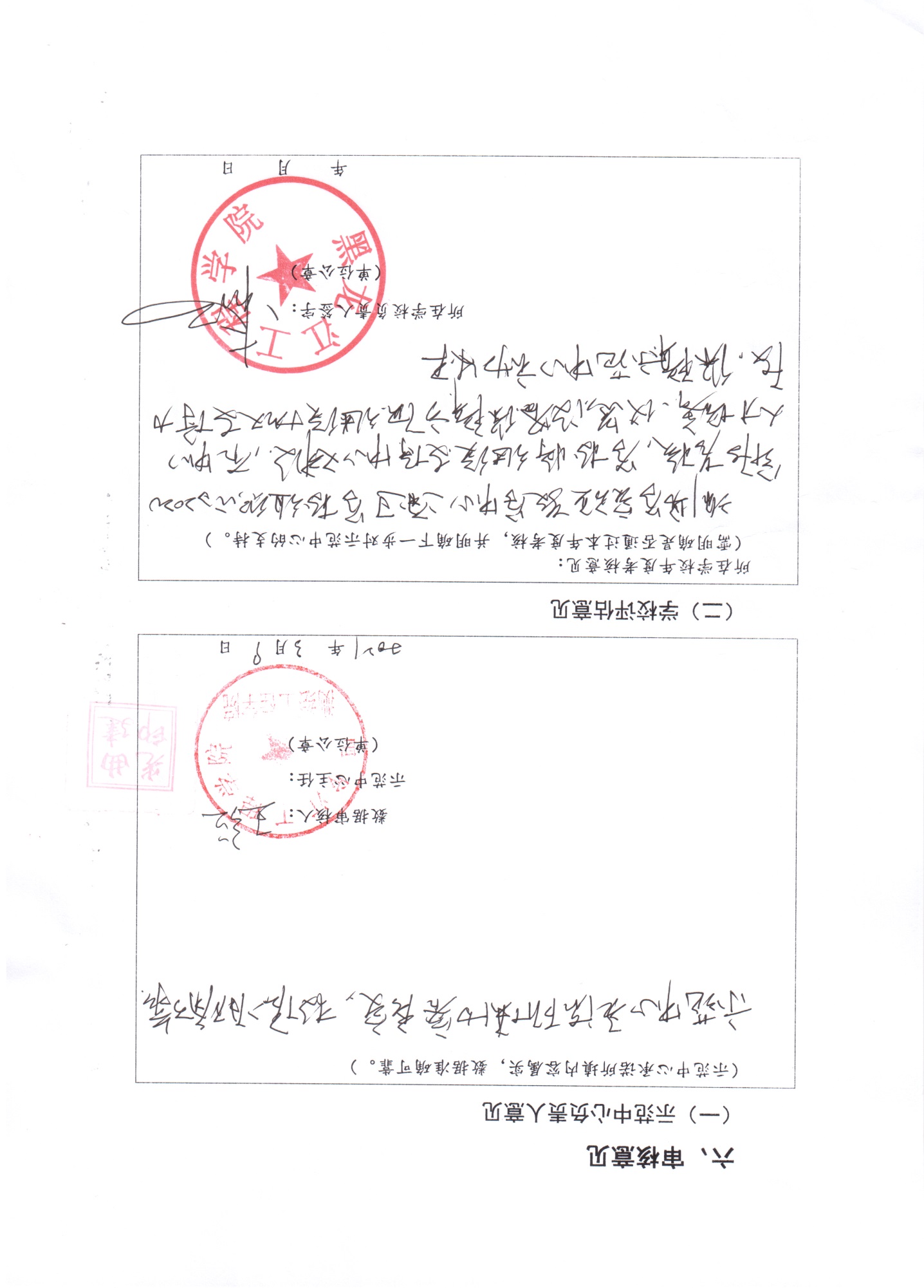
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训项目名称 | 培训人数 | 负责人 | 职称 | 起止时间 | 总经费（万元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

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 | | 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。

****