

批准立项年份	2007 年
通过验收年份	2012 年

国家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)

实验教学中心名称: 生物国家级实验教学示范中心 (兰州大学)

实验教学中心主任: 程博

实验教学中心联系人/联系电话: 孟雪琴 0931-5292562

实验教学中心联系人电子邮箱: mxq@lzu.edu.cn

所在学校名称: 兰州大学

所在学校联系人/联系电话: 马旭灵 0931-8914385

2022 年 12 月 28 日填报

第一部分 年度报告编写提纲

一、人才培养工作和成效

(一) 人才培养基本情况

兰州大学生物国家级实验教学示范中心(以下简称示范中心)依托国家生物科学、生物技术理科基础人才培养基地、拔尖人才培养计划 2.0 和强基计划,以“双一流”建设为契机,建设与世界一流大学和一流学科相匹配的本科教学,致力于培养具备扎实的基础知识、熟练的实践技能、卓越的科研创新能力、高尚的爱国主义情操、宽广的人文情怀和国际化视野兼具的高素质拔尖创新人才。

本着“质量为本、创新引领、全员育人、内涵发展,立足西部,服务西部”的理念,示范中心在人才培养上坚持“厚基础、宽口径、重实践”的模式,强化基础知识的培养,拓展学生的前沿视野,注重理论知识的实践。中心积极鼓励教师深入挖掘实验课程的思政元素,利用实验课程的强互动性,将思政教育融入实验教学过程,在教授科学知识的同时潜移默化的塑造学生思想和情感,做到以人为本、立德树人。示范中心通过多种方式与自然保护区等校外单位合作共建实习实践基地,先后建立了民勤县治沙站、天祝县夏玛林场、碌曲尕海-则岔自然保护区和玛曲高寒草甸生态系统定位站等十多个生物学野外实习基地。为了适应和满足社会对生物技术专业人才的需求,中心积极拓展实习合作企业建立教学基地或就业平台,近几年与金徽酒股

份有限公司和甘肃陇浆源农业科技有限公司签订生产实习基地。2022年6月份学院与深圳华大基因股份有限公司正式签订“国家生命科学与技术人才教学实习基地”，建立生物信息学专业的人才培养和实习基地，形成了生命科学学院特有的“教学—实习—就业”三位一体的立体化、校企协同育人的人才培养模式。

本示范中心拥有 23 个教学、本科生创新训练实验室，使用面积 2332 平方米。学校第二实验楼投入使用后，中心在贺兰堂新增使用面积 1200 多平方米，正在改造和装修中。中心共有仪器设备 2960 台件，总价值达 2396 万元，其中 2022 年度新增 160 台件，共计 141.23 万元。中心不断加强基础设施和信息化的建设、增加先进仪器设备的投入、提升教学管理水平，建立了以能力培养为核心的创新实践教学体系，教学内容注重与科研和社会应用实践密切联系，融入科技创新和实验教学改革成果，加强学生创新创业能力培养。

（二）人才培养成效评价等。

2022 年，本示范中心为生命科学学院生物科学、生物技术、生态学、生物信息学专业和强基计划班，草地农业科技学院草业科学和草业科学基地专业、药学院药学专业、基础学科拔尖人才培养计划（生物萃英班）以及全校非生命科学专业本科生共开设实验课程 33 门，实验项目资源总数 342 个，开设实验项目数 272 个，参加实验/实践学生 3093 人次，完成实验教学工作量 148560 人时数；中心除承担全校相关专业的生物学类实验教学任务，还负责实施本学院学生和

生物萃英班的生物学野外实习以及生物技术生产实习任务。实验室全天向参加“创新创业行动计划”、“菁英学者”等科研训练项目的学生开放。

示范中心高度重视“四个回归”的根本使命，积极推进“双创”人才的培养，始终把立德树人贯穿人才培养的全过程，不断完善实验教学体系和内容，夯实基础知识和技能，培养学生科研思维和创新的能力。中心积极创新实验教学的方式、方法，积极开展“翻转教学”和线下和线上、课内和课外的“混合式”实验教学模式，应对疫情期间教学模式的改变，将 MOOC、SPOC 等在线课程模式引入实验教学，取得了良好的实验教学效果，得到了学生的好评。在原有 5 门 MOOC 的基础上继续开展线上课程的建设，扩充线上教学资源，持续推进实验教学的信息化程度，保证大部分实验课在突发状况下可以随时开展线上教学。

2022 年，示范中心申请大学生创新创业科研训练项目立项 75 项，其中国家级 7 项，2022 年度共计 165 人完成毕业论文。本科生科研创新能力得到显著提升，本科生参加省部级以上各类专业竞赛获奖 30 项、148 人次：2022 年国际基因工程机器大赛（iGEM）中斩获金奖和一个单项奖以及治疗赛道最佳项目提名和两个单项奖提名；全国大学生生命科学竞赛（2022，科学探究类）中获得一等奖 2 项、二等奖 2 项、三等奖 3 项；全国大学生生命科学竞赛（2022，创新创业类）中获得特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 2 项；全国大学生生命科学

竞赛（2022）甘肃赛区获得一等奖 9 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项；
 第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃分赛金奖 1 项；
 第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛甘肃赛区获得一等奖 1
 项；第五届“中国创翼”创新创业大赛甘肃省选拔赛二等奖 1 项；第
 十二届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战杯甘肃省赛区
 选拔赛一等奖 1 项；“词达人杯”全国大学生英语词汇大赛 2 人获得
 甘肃赛区二等奖和国家三等奖；本科生参与发表高水平论文 5 篇（其
 中本科生第一作者 1 篇），本科生参与申请发明专利 2 项。

表 1 2022 年学院本科生各类竞赛获奖情况

序号	竞赛名称	参赛项目名称	指导教师	团队成员	获奖等级
1	2022 国际基因工程 机器大赛 (iGEM)	利用编程益生菌系统 靶向治疗结直肠癌	李祥锴	杨云天、黄铮、王思尧、蔡 清扬、龚雨婷、子布、王硕、 连熙、李蔚、罗炜杰、原乐 琪、王天一、王天志、余航、 李斌、黄功成、周振锋	金奖
2	全国大学生生命科 学竞赛创新创业类	祁连山不同海拔珠芽 蓼光合特性和繁殖策 略	潘建斌 冯虎元	宋昕漪 聂瑾璐 杨梦涵	国赛特等奖 省赛一等奖
3	全国大学生生命科 学竞赛创新创业类	荒漠沙蜥洞穴在适应 极端环境中的生态学 意义	赵伟	陈旭斌 李天遥	国赛一等奖 省赛一等奖
4	全国大学生生命科 学竞赛创新创业类	一种用于获取拟南芥 Cas-free 多突变体的 简便基因编辑 CRISPR-Cas9 系统	武磊	梁洛瑜 郎楠	国赛二等奖 省赛一等奖
5	全国大学生生命科 学竞赛创新创业类	双敏感纳米载药系统 促进人肝癌细胞核内 转运药物研究	沈剑敏	孙灿 李明睿 郎昊 艾钰杰	国赛二等奖 省赛一等奖
6	全国大学生生命科 学竞赛创新创业类	水体中过氧化物检测 方法	王勇	刘博颖 黄逸飞 郭颖 毕金 龙 焦学秀	省赛三等奖
7	全国大学生生命科 学竞赛科学探究类	基于 Escherichia coli 构建全细胞乳 酸生物传感器	李祥锴	黄铮 陈桂卿 王思尧 刘博 颖	国赛一等奖 省赛一等奖

8	全国大学生生命科学竞赛科学探究类	校园灰喜鹊食物分享行为	陈嘉妮	彭佳乐 杨浦 王晨雅	国赛一等奖 省赛一等奖
9	全国大学生生命科学竞赛科学探究类	H3K4me3 参与植物冷冻记忆的研究	宋渊	张天一 苏泽忠	国赛二等奖 省赛一等奖
10	全国大学生生命科学竞赛科学探究类	祁连山云杉林的菌根真菌种质资源及幼苗促生效果研究	潘建斌 刘永俊	武塘鑫 曾婷 蔡禾 范必成	国赛二等奖 省赛一等奖
11	全国大学生生命科学竞赛科学探究类	线粒体 NDB1 在拟南芥干旱耐受中的功能与机制研究	何文亮 王晓敏	周永贤 吕诗卉 邓雪怡 刘梦月 程曼曼	国赛三等奖 省赛一等奖
12	全国大学生生命科学竞赛科学探究类	蒺藜苜蓿共生固氮缺失突变体的筛选及生物学鉴定	陈玉辉	黄沈溪 宋文杰 王端阳 黄琬淇 李悦诚	国赛三等奖 省赛二等奖
13	全国大学生生命科学竞赛科学探究类	武都花椒根腐病致病菌鉴定及其防治研究	刘永俊 潘建斌	王丹丹 杜霞 王振茜 海思 荣	国赛三等奖 省赛二等奖
14	全国大学生生命科学竞赛科学探究类	荧光假单胞菌中毒素 HipA 抑制细菌生长的机制研究	王勇 何永兴	宋琪 陈佳怡 柯乐怡 李克 瑞 子布	省赛三等奖
15	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃分赛	浆水酸奶——全球首个基于浆水益生菌创配方技术提供商	李祥锴	喻今卓、穆煜天、刘畅、简宏晋帆、王昕怡、颜文倩、王栋斌、李瑞瑾、付学超、蔡文凯、蒲天乐	金奖
16	第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛	浆水酸奶——全球首个基于浆水益生菌创配方技术提供商	李祥锴	穆煜天、王昕怡、喻今卓、谢涵、刘博颖、王栋斌、简宏晋帆、蔡文凯、李瑞瑾、郭小龙	省赛一等奖
17	第五届“中国创翼”创新创业大赛甘肃省选拔赛	浆水酸奶——全球首个基于浆水益生菌创配方技术提供商	李祥锴	穆煜天、王昕怡、喻今卓、谢涵、刘博颖、王栋斌、简宏晋帆、蔡文凯、李瑞瑾、郭小龙	省赛二等奖
18	第十二届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛甘肃赛区选拔赛	浆水酸奶——全球首个基于浆水益生菌创配方技术提供商	李祥锴	穆煜天、王昕怡、喻今卓、谢涵、刘博颖、王栋斌、简宏晋帆、蔡文凯、李瑞瑾、郭小龙	省赛一等奖
19	“词达人杯”全国大学生英语词汇大赛			殷磊、黄逸飞	国赛三等奖 省赛二等奖





二、人才队伍建设

(一) 队伍建设基本情况

本示范中心实行校院两级管理、中心自主运行，由实验中心主任统筹管理，中心副主任具体分管的教学运行管理体系。中心人员由专职管理人员和兼职教师组成。中心固定管理人员 12 人（高级职称 5 人，中级职称 7 人，其中博士 7 人，硕士 4 人，其它 1 人），包括中心主任 1 人，由学院主管教学副院长兼任，副主任 2 人；兼职实验/实践教学人员 57 人（其中教授 16 人，副教授 34 人，讲师 5 人，实验技术人员 2 人），实验教学队伍结构合理，骨干力量相对稳定。中心教学指导委员会 5 人，其中外校专家 3 人，校内专家 2 人。

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩等。

1. 队伍建设的举措

(1) 加强实验教学师资队伍建设的举措

学校和学院充分利用国家留学基金委“青年骨干教师出国研修项目”、“西部地区人才培养特别项目”以及兰州大学“萃英人才建设计划”、“师资型博士后计划”，选派教师前往海外高水平大学和

科研机构进修、培训，同时积极引进并选留优秀人才加入实验教学队伍，促进了实验教学内容的改革和实验教学教研水平的提升。

(2) 重视师资队伍的学习与交流

示范中心每年按计划选派实验教师和实验技术人员，积极参加国内外各种与教学和实验室管理有关的研讨会、参加仪器培训和实验教学经验交流会等，提高实验教学队伍的业务水平和实验教学管理服务水平。2022年，示范中心参加了全国生物学基础实验课程虚拟教研室、教育部生物学课程野外实习虚拟教研室、教育部生态学课程野外实习虚拟教研室、教育部生物学实践教学模式改革虚拟教研室、全国微生物课程虚拟教研室以及中西部微生物课程虚拟教研室，其中10位老师做了实践教学相关的报告，此外，示范中心师资人员50人次参加与教学有关的学术交流及培训会议。

2. 取得的成绩

2022年，示范中心新增青年拔尖人才1人，新增教授 2 人，新增副教授1人，新增兼职人员3人；示范中心教师53人次获得国家级、省部级和校级各种奖励 45项。

表2 示范中心教师获奖情况

序号	获奖名称	获奖教师	获奖时间	等级
1	青年拔尖人才	武海军	2022年	国家级
2	2022年国际基因工程机器大赛(iGEM)金奖	李祥楷	2022年	国家级
3	全国高校教师教学创新大赛正高组三等奖	沈剑敏	2022年	国家级

4	2021年全国高校生命科学类微课教学展示优秀微课二等奖	宋渊	2022年	国家级
5	2021年全国高校生命科学类微课教学展示优秀微课三等奖	王勇	2022年	国家级
6	全国大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)特等奖	冯虎元 潘建斌	2022年	国家级
7	全国大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)一等奖	赵伟	2022年	国家级
8	全国大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)一等奖	李祥锴	2022年	国家级
9	全国大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)一等奖	陈嘉妮	2022年	国家级
10	全国大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)二等奖	武磊	2022年	国家级
11	全国大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)二等奖	沈剑敏	2022年	国家级
12	全国大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)二等奖	宋渊	2022年	国家级
13	全国大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)二等奖	潘建斌 刘永俊	2022年	国家级
14	全国大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)三等奖	刘永俊 潘建斌	2022年	国家级
15	全国大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)三等奖	何文亮 王晓敏	2022年	国家级
16	全国大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)三等奖	陈玉辉	2022年	国家级
17	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃分赛金奖	李祥锴	2022年	省部级
18	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃分赛金奖	郭旭生	2022年	省部级
19	第五届“中国创翼”创新创业大赛甘肃省选拔赛二等奖	李祥锴	2022年	省部级
20	第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛一等奖	李祥锴	2022年	省部级
21	第十二届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战杯甘肃省赛区选拔赛一等奖	李祥锴	2022年	省部级
22	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)一等奖	李祥锴	2022年	省部级
23	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)一等奖	何文亮 王晓敏	2022年	省部级

24	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)一等奖	赵伟	2022年	省部级
25	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)一等奖	潘建斌 冯虎元	2022年	省部级
26	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)一等奖	武磊	2022年	省部级
27	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)一等奖	沈剑敏	2022年	省部级
28	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)一等奖	宋渊	2022年	省部级
29	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)一等奖	陈嘉妮	2022年	省部级
30	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)二等奖	陈玉辉	2022年	省部级
31	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)二等奖	刘永俊 潘建斌	2022年	省部级
32	甘肃省大学生学科专业竞赛二等奖	李祥锴	2022年	省部级
33	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,科学探究类)三等奖	王勇 何永兴	2022年	省部级
34	甘肃省大学生生命科学竞赛(2022,创新创业类)三等奖	王勇	2022年	省部级
35	甘肃省高校教师教学创新大赛正高组一等奖	沈剑敏	2022年	省部级
36	2022年兰州大学教师教学创新大赛理学正高组二等奖	沈剑敏	2022年	校级
37	2022年兰州大学教师教学创新大赛理学副高组三等奖	沈喜	2022年	校级
38	兰州大学本科招生工作优秀个人	冯虎元	2022年	校级
39	兰州大学本科招生工作优秀个人	王勇	2022年	校级
40	2021年兰州大学隆基教学骨干奖	王勇	2022年	校级
41	2021年兰州大学隆基教学新秀奖	张文雅	2022年	校级
42	兰州大学2021年隆基教学管理奖	徐海林	2022年	校级
43	2021年兰州大学本科毕业论文(设计)优秀指导教师	王勇	2022年	校级
44	2021年兰州大学本科毕业论文(设计)优秀指导教师	王春明	2022年	校级

45	2021年兰州大学本科毕业论文（设计）优秀指导教师	王铭裕	2022年	校级
----	---------------------------	-----	-------	----

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况

2022年，示范中心在研各类教学研究项目30项，其中省部级以上项目14项，兰州大学教学改革研究项目16项，完成各类教改项目8项。2022年立项：甘肃省一流线下课程建设项目7项、兰州大学“以研代学”课程建设项目1项、一般教学研究项目9项、精品自编教材建设项目1项、第二批本科专业课程教学团队3个。发表教学研究论文5篇，出版实验教材1部，获得国家或省部级教学奖4项。

1. 兰州大学教学改革研究重点项目继续推进

董守良老师《主持的一流人才培养视域下的动物生理学实验改革研究》；冯虎元老师主持的《生命科学主干课程“两性一度”研究》持续推进中，为本科人才培养探索新的道路。

2. 兰州大学第二批本科专业课程教学团队

动物生物学实验课程教学团队、植物生物学实验课程教学团队、微生物学实验教学团队获批兰州大学第二批本科专业课程教学团队。

3. 持续培育建设一流课程

生物学野外实习、植物生物学实验等7门课程获批省级一流课程，同时生物化学实验、遗传学实验等10门课程立项为2022年校级思政示范课程或教学改革示范课程，目前正在积极建设中。

4. 2022 年省部级以上教学成果奖 4 项

2022 年全国高校教师教学创新大赛正高组三等奖（沈剑敏），2022 年甘肃省高校教师教学创新大赛正高组一等奖（沈剑敏），2021 年全国高校生命科学类微课教学展示优秀微课二等奖（宋渊）和三等奖（王勇）。

5. 坚持开展线上、线下相结合的教学模式

省级虚拟仿真实验教学项目“动物代谢率的测定与分析”、动物生理学实验 MOOC、生物化学实验 MOOC、分子生物学实验 MOOC、植物生理实验 MOOC、动物生物学实验 MOOC 目前均正常上线运行，并在疫情封控期间，完成了线上线下混合式实验教学的教学任务。

（二）科学研究等情况

2022 年，示范中心人员在研各类科研项目 35 项，其中国家科重点项目 1 项，国际合作与交流项目 2 项，国家自然科学基金面上项目 23 项，青年基金 10 项，国家人才项目 3 项；省级人才项目 2 项，省级重大项目 1 项，省级基金 20 项。总计经费 2652 万元。签订横向合同 20 余项，完成 2 项成果转化，5 项发明专利获得授权，3 项软著获得授权；发表 SCI 论文 87 篇。

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

1、示范中心网络基础设施、红外监控系统和门禁系统全年正常

运行，实验中心开放预约管理系统也投入使用，实现了实验室预约管理和远程监控，预约实验室通过三级授权后便可在预约时间内刷卡进入。预约系统可以通过电脑、手机等平台多端接入和授权，极大的方便了学生和实验室管理人员。

2、兰州大学生物国家级实验教学示范中心的门户网站 (<https://swsyzx.lzu.edu.cn/>) 由专人管理，保证网站的及时更新和维护。教学服务平台网站 (<http://biolzu.cn/warning.php>)，提供多媒体课件与素材、教学视频、教学案例等优质网络教学资源。

3、中心大力开发数字化教学资源，积极开展线上、线下的教学结合模式，动物生理学实验 MOOC、生物化学实验 MOOC、分子生物学实验 MOOC、植物生理学实验 MOOC 在中国大学慕课网上线运行。动物学实验 MOOC 建设完成并上线，其他课程也均在超星平台上传课程资源，作为教学辅助资料。

(二) 开放运行、安全运行等情况

示范中心实行校、院两级管理，实施实验室专人负责制，加强管理，提高实验室利用率，实施 7×12 小时对学生开放，下一步将计划对部分实验室实施 7×24 小时开放。近几年建设的智能门禁系统、视频监控系统和中心实验室开放预约管理系统，无缝连接分布在不同楼宇的实验室，实现对实验室的实时监控，保障了实验室安全。加强新生实验室安全教育，建立了考核准入制度；开展了实验室有毒试剂和易制毒试剂的安全检查和自查，做到“双人双锁”的保管制度和领

用登记制度；完善实验废液、废弃物和动物尸体的处理制度；中心每学期定期对实验室开展消防安全隐患排查和整改，保证了实验室的安全，全年无安全事故发生。

(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

1、承办多项学科赛事，示范辐射作用显著提升

中心协办了甘肃省第三届大学生生命科学竞赛暨全国大学生生命科学竞赛甘肃赛区决赛，共有 12 个学校的 195 支团队参加科学探究赛道比赛，10 所高校 128 支团队参加创新创业赛道比赛。中心承办 2022 年全国中学生生物学联赛甘肃省赛区竞赛活动，全省 12450 人参加初赛、1264 人参加联赛。

2、积极开展各种交流合作，加强辐射宣传

2022 年，示范中心参与成立全国生物学基础实验课程虚拟教研室、教育部生物学课程野外实习虚拟教研室等 6 个虚拟教研室，10 位老师做了实践教学相关的报告；此外，示范中心专兼职教师参加各种线上、线下实践教学交流与培训会议 70 多次，参加线上、线下本科生招生宣传会议 15 人次。



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. 兰州大学新闻网报道: 生命科学学院教师赴榆中校区开展线下教学



持续不断的疫情迫使教学工作转向网络, 老师们发挥才智采用各种教学方法与教学手段在这个特殊时期保障教学质量。但是, 高校作为为党育人、为国育才, 培养拔尖创新人才的第一线, 线下教学尤其实验教学是人才培养的重要抓手, 其实践性、过程性, 与教师的面对面交流, 是任何演示或媒体所无法替代的。本轮疫情已经持续一个多月, 学生无法开展线下教学, 实验课只能暂停、推迟, 生命科学学院的老师们看在眼里急在心里。近日, 收到学校组织教师去榆中校区开展线下教学的通知后, 学院教师踊跃报名, 积极要求进入榆中校区开展线下教学。据教务处反馈, 学院教师报名赴榆中常驻开展线下教学的人数在全校各学院中排名第一。





2. 兰州大学新闻网报道：“一手打伞一手工作”——生命科学学院全力保障实验教学

兰州大学 新闻网 NEWS LANZHOU UNIVERSITY

请输入关键词...

兰大校报 兰大微博 兰大微信 RSS

首页 校园动态 校园公告 图片 视频 音频 专题 校报 媒体看兰大 新闻博览 手机版 兰大主页

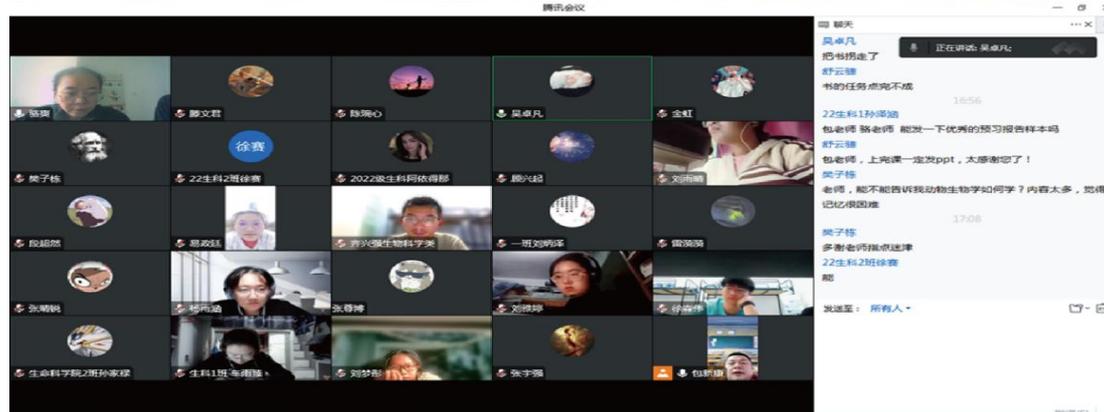
兰大首页 > 新闻网 > 校园动态 > 教育教学 > 正文

“一手打伞一手工作”——生命科学学院全力保障实验教学

日期: 2022-10-31 阅读: 766 来源: 生命科学学院

新冠疫情以来,我校生物国家级本科教学实验示范中心积极引入慕课、微课、虚拟仿真实验等新型教学方式,全力保障受疫情影响而中断的实验教学。中心已有多门课程建成慕课和虚拟仿真实验,并借助超星平台做到所有实验课程数字化,依托多个平台面向在校学生和社会学习者开放。该体系的储备建设,在丰富教学手段、应对突发状况、保障实验课程的开展等方面做出了积极探索和重要支撑。

10月以来,疫情再次波及到正常的教学秩序。生命科学学院一边抓防疫,一边积极组织教师利用各种条件开展教学工作。各教学团队的教师根据每门课程的特点展开了不同形式的教学模式改革:或利用慕课先进行理论部分的教学,复课后集中进行线下操作;或线上线下相结合,线上进行实验讲授,再由驻守榆中校区老师组织线下操作等。



3. 兰州大学生命科学学院网站报道: 我院沈剑敏教授级高级实验师荣获第二届全国高校教师教学创新大赛三等奖



我院沈剑敏教授级高级实验师荣获第二届全国高校教师教学创新大赛三等奖

日期: 2022-09-13 阅读: 21

近日, 我校教师在由中国高等教育学会主办、西安交通大学承办的第二届全国高校教师教学创新大赛中取得了优异成绩, 共获得部属高校正高组二等奖和三等奖各一项、副高组三等奖一项、中级及以下组三等奖一项, 其中我院沈剑敏教授级高级实验师参加了部属高校正高组的现场角逐, 最终荣获全国三等奖。此前, 沈剑敏老师已斩获2022年甘肃省高校教师教学创新大赛一等奖, 并被推荐参加第二届全国高校教师教学创新大赛。

近日，我校教师在由中国高等教育学会主办、西安交通大学承办的第二届全国高校教师教学创新大赛中取得了优异成绩，共获得部属高校正高组二等奖和三等奖各一项、副高组三等奖一项、中级及以下组三等奖一项，其中我院沈剑敏教授级高级实验师参加了部属高校正高组的现场角逐，最终荣获全国三等奖。此前，沈剑敏老师已斩获 2022 年甘肃省高校教师教学创新大赛一等奖，并被推荐参加第二届全国高校教师教学创新大赛。



4. 兰州大学生命科学学院网站报道：生科学子在全国大学生生命科学竞赛（2022）中摘金夺银

在刚刚结束的全国大学生生命科学竞赛（2022）中，我院师生展现出了良好的学科能力和综合素养，在科学探究类和创新创业类两个赛道中表现优异。创新创业类赛道中收获国赛特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 1 项，省赛一等奖 4 项、三等奖 1 项；科学探究赛道中获得国赛一等奖 2 项、二等奖 2 项、三等奖 3 项，省赛一等奖 5 项、二等奖 2 项、三等奖 1 项。



学院新闻

当前位置：首页 > 正文

生科学子在全国大学生生命科学竞赛（2022）中摘金夺银

日期: 2022-08-31 阅读: 186

在刚刚结束的全国大学生生命科学竞赛（2022）中，我院师生展现出了良好的学科能力和综合素养，在科学探究类和创新创业类两个赛道中表现优异。创新创业类赛道中收获国赛特等奖1项、一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项，省赛一等奖4项、三等奖1项；科学探究赛道中获得国赛一等奖2项、二等奖2项、三等奖3项，省赛一等奖5项、二等奖2项、三等奖1项。

5. 兰州大学新闻网报道：抗疫不忘教与学，生科师生勇担当 —— 生命科学学院 2022 年本科生暑期学校圆满完成



兰州大学 新闻网
LANZHOU UNIVERSITY NEWS

请输入关键词... Q

兰大校报 兰大微博 兰大微信 RSS

首页 校园动态 校园公告 图片 视频 音频 专题 校报 媒体看兰大 新闻博览

手机版 兰大主页

兰大首页 > 新闻网 > 校园动态 > 教育教学 > 正文

抗疫不忘教与学，生科师生勇担当——生命科学学院2022年本科生暑期学校圆满完成

日期: 2022-07-31 阅读: 494 来源: 生命科学学院



2022年7月11日-7月30日生命科学学院举办了2022年暑期学校系列活动。学院坚持“知行结合、注重实践、立足创新”的原则，利用暑期学校将社会实践与专业实习实训、学术讲座、专业大赛、国际交流、集体备课、教学研讨等活动有机结合，促进本科生专业素养全面发展，推动本科教育教学改革。根据新冠肺

炎疫情防控的特殊形势，学院及时调整了活动内容与开展方式，努力克服疫情形势带来的不利影响。号召全院师生抗疫不忘教与学，众志成城勇担当。

6. 兰州大学生命科学学院网站报道：2022 年本科生暑期学校专业实践能力提升强化项目——生命科学学院 2022 年度生物学野外综合实习圆满结束



学院新闻

当前位置：首页 > 正文

2022年本科生暑期学校专业实践能力提升强化项目——生命科学学院2022年度生物学野外综合实习圆满结束

日期: 2022-07-30 阅读: 5

2022年7月7日-7月21日，为期两周的生命科学学院2022年生物学野外综合实习教学工作顺利进行。本次实习在位于民勤县薛百镇的甘肃省治沙研究所民勤治沙综合试验站和位于天祝藏族自治县西大滩镇的祁连山国家级自然保护区重玛保护站进行，生命科学学院和生态学院共计173名2021级本科生和18名教师参加。



2022年7月7日-7月21日，为期两周的生命科学学院2022年生物学野外综合实习教学工作顺利进行。本次实习在位于民勤县薛百镇的甘肃省治沙研究所民勤治沙综合试验站和位于天祝藏族自治县西大滩镇的祁连山国家级自然保护区夏玛保护站进行，生命科学学院和生态学院共计173名2021级本科生和20名教师参加。

7. 兰州大学生命科学学院网站报道：2022年本科生暑期学校专业实践能力提升强化项目——生命科学学院2022年度生物技术专业生产实习圆满结束

2022年6月30日至7月27日，兰州大学生命科学学院2019级生物技术专业本科生及带队教师58人先后赴甘肃陇浆源农业科技有限公司、金徽酒业股份有限公司开展了为期一个月的生产实习活动。

The screenshot shows the website of the School of Life Sciences at Lanzhou University. The main navigation bar includes links for Home, School Overview, Faculty, Research, Talent Training, Student Work, Cooperation, Party Work, Alumni, Recruitment, Lab Safety, and Documents. The article title is "2022年本科生暑期学校专业实践能力提升强化项目——生命科学学院2022年度生物技术专业生产实习圆满结束". The article content states that from June 30 to July 27, 2019-level biotechnology majors and 58 teachers conducted a one-month production internship at Gansu Longjiangyuan Agricultural Technology Co., Ltd. and Jinhui Wine Co., Ltd.



8. 兰州大学生命科学学院网站报道:学校领导为生命科学学院野外实习师生作专题报告



学院新闻

当前位置: 首页 > 正文

学校领导为生命科学学院野外实习师生作专题报告

日期: 2022-07-22 阅读: 12

7月21日上午,兰州大学校长严纯华通过线上方式,向因疫情影响而滞留实习点的200余位参加生物学野外综合实习的师生作专题报告。生命科学学院党政班子成员、夏玛和民勤两个野外实习站点的负责人和实习指导老师、部分学生家长及校内师生参加报告会。报告会由生命科学学院党委书记刘芳主持。

7月21日上午,兰州大学校长严纯华通过线上方式,向因疫情影响而滞留实习点的200余位参加生物学野外综合实习的师生作专题报告。生命科学学院党政班子成员、夏玛和民勤两个野外实习站点的负责人和实习指导老师、部分学生家长及校内师生参加报告会。报告会由生命科学学院党委书记刘芳主持。



9. 兰州大学生命科学学院网站报道: 祁连山国家级自然保护区夏玛自然保护站冯宏远站长一行来生命科学学院进行合作交流



学院新闻

当前位置: 首页 > 正文

祁连山国家级自然保护区夏玛自然保护站冯宏远站长一行来生命科学学院进行合作交流

日期: 2022-06-30 阅读: 11

2022年6月28日下午,祁连山国家级自然保护区夏玛自然保护站冯宏远站长一行4人来我院进行合作交流访问。生命科学学院院长刘芳、副院长程博、副院长王勇等与夏玛自然保护站来访人员在城关校区西区理工楼724会议室,就推进兰州大学国家级生物学野外实习基地建设进行了交流。

2022年6月28日下午,祁连山国家级自然保护区夏玛自然保护站冯宏远站长一行4人来我院进行合作交流访问。生命科学学院院长刘芳、副院长程博、副院长王勇等与夏玛自然保护站来访人员在城关校区西区理工楼724会议室,就推进兰州大学国家级生物学野外实习基地建设进行了交流。



10. 兰州大学生物国家级实验教学示范中心网站报道：生命科学学院一行赴甘肃省治沙研究所调研



5月28日上午, 兰州大学生命科学学院副院长程博教授、冯虎元教授一行赴甘肃省治沙研究所交流调研, 并与研究所书记赵明研究员、所长徐先英研究员、民勤治沙综合试验站常务副站长纪永福研究员等就推进兰州大学生物学野外实践基地建设工作和深入合作等方面进行了广泛深入的洽谈和交流。



六、示范中心存在的主要问题

1、与“双一流”大学定位相适应的“双创”人才培养教学体系、人才培养的观念、模式、机制等还需要进一步实践和完善。

2、能体现中心工作的高水平成果较少，尤其需加强国家一流课程和国家教学成果奖的培育建设。

3、示范中心的信息化建设不足，在线资源有限。需加强 MOOC、SPOC 等在线课程和虚拟仿真实验项目建设，提升实验课程信息化能力。

4、青年实验技术人员职称晋升名额偏少，人才队伍建设有待进一步加强。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

兰州大学非常重视示范中心的建设工作，在校院两级领导下，采取切实可行的政策和有力的保障措施，积极完善硬件配套设施，推进实验教学改革，健全和创新管理制度与运行机制，加强实验室安全管理，保证了示范中心的可持续较快发展。

1、在经费保障上给予有力支持

2022年，学校和学院为中心的建设和日常运行总投入经费859.35万元，包括：2022年兰州大学重点领域设备更新改造贷款经费591.36万元、2022年中央高校改善基本办学条件经费200万元、学校“双一流”建设-拔尖创新人才培养经费12.5万元（包括教育教学研究与改革经费和本科生创新创业科研训练项目经费）、本科生实践（实验）教学和运行经费 55.48万元。

成功申报“2023年中央高校改善基本办学条件”项目，获批109.3万元，计划完成贺兰堂B区分子生物学实验室和两个生物学野外实践基地教学仪器设备的补充更新和换代升级。按学校分配计划2023年执行完成2022年中央高校改善基本办学条件经费剩余608.68万元。

2、严格落实教学检查监督

校院两级教学顾问不定期对实验教学过程进行全程监督，学院领导班子和教学指导委员会也对实验教学的各个环节进行常规和专项检查、督导，教务处的师生评教系统协助老师及时了解教与学的反馈，不断督促提升实验教学质量。

3、生物国家级实验教学示范中心教学指导委员会开展教学指导工作

2023年1月8日，生物国家级实验教学指导委员会全体委员线上线下听取了中心2022年工作总结汇报和新版人才培养计划的修订情况，并与学院领导及中心全体老师进行会谈交流，对中心目前存在的问题以及今后的建设和发展提出了宝贵的意见和建议。

八、下一年发展思路

深入落实教育部“以本为本”的本科教育工作指导精神和“思政”入课堂指导思想，把立德树人贯彻到人才培养的全过程，深化教学改革，不断提升中心建设水平和人才培养质量。

1、加强各实验团队建设，中心实验人员做好本职工作，支持实验教学的改革创新，提升个人业务水平，保障2023版人才培养方

案本科实验教学工作的顺利开展；促进科研反哺实验教学，创新实验教学手段和组织形式，加强综合型和创新型实验课程建设。

2、进一步抓好课程思政建设，加强实验课程的慕课及其他线上教学资源库的建设，补充完善虚拟仿真实验教学；新增 1-2 门实验类 MOOC，培育建设 1-2 门实验类省级“一流课程”。

3、继续开发建设智慧实验室管理平台，升级改造中心的门禁管理及视频监控系统，提升中心管理水平，保障经费支持，加大中心开放力度，提升对本科生创新创业支撑能力。

4、积极参加对外技术交流及虚拟教研室建设，加强教学、科研两个实验中心的交流与技术培训，提升实验教学人员综合能力。

5、继续加强中心硬件建设：完成2022年兰州大学重点领域设备更新改造贷款项目，完成2022年和2023年中央高校改善基本办学条件项目，配合基建处完成中心实验室基础设施维修改造工程，完成中心实验室整合搬迁以及中心文化宣传走廊的设计建设工作等。

6、进一步发挥好中心在组织专业大赛以及校内实验技能大赛、招生宣传、科普活动等方面的重要职能，提升中心示范辐射作用。

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		生物学国家级实验教学示范中心（兰州大学）			
所在学校名称		兰州大学			
主管部门名称		中华人民共和国教育部			
示范中心门户网址		http://swsyzx.lzu.edu.cn			
示范中心详细地址		甘肃省兰州市兰州大学 榆中校区贺兰堂 B101	邮政编码	730000	
固定资产情况		本中心现有使用面积 2332 m ² ，拥有 23 个教学和本科生创新训练实验室；现有仪器设备 2960 多台（件），总价值 2396 万元。			
建筑面积	3200 m ²	设备总值	2396 万元	设备台数	2960 台(件)
经费投入情况		2022 年，学校为中心的建设和日常运行总投入经费 859.35 万元，包括：2022 年兰州大学重点领域设备更新改造贷款经费 591.36 万元、2022 年中央高校改善基本办学条件经费 200 万元、学校“双一流”建设-拔尖创新人才培养经费 12.5 万元、本科生实践（实验）教学和运行经费 55.48 万元。			
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		859.35 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	程博	女	1979	教授	示范中心主任/副院长	教学	博士	博导
2	孟雪琴	女	1964	高级实验师	示范中心副主任	技术	其他	
3	牛炳韬	男	1971	高级实验师	示范中心副主任	技术	硕士	
4	沈喜	女	1973	高级实验师		技术	博士	
5	潘建斌	男	1985	高级实验师		技术	博士	
6	何文亮	男	1976	实验师		技术	博士	
7	张巧颖	女	1978	实验师		技术	硕士	
8	田晓柱	男	1979	实验师		技术	博士	
9	马明	男	1981	实验师		技术	博士	
10	杜宇平	男	1981	实验师		技术	博士	
11	白璐	女	1982	实验师		技术	硕士	
12	骆爽	女	1983	实验师		技术	硕士	

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。(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	侯岁稳	男	1969	教授	院长	教学	博士	博导、长江学者
2	向云	男	1979	教授		教学	博士	博导、青年长江、优青
3	冯虎元	男	1967	教授		教学	博士	博导、新世纪优秀人才
4	王玉金	男	1975	教授		教学	博士	博导、新世纪优秀人才

5	武海军	男	1983	教授		教学	博士	博导、青年拔尖人才
6	董守良	男	1973	教授		教学	博士	博导
7	毕玉蓉	女	1960	教授		教学	博士	博导
8	杜波	男	1978	教授		教学	博士	博导
9	常民	男	1975	教授		教学	博士	博导
10	徐世健	男	1968	教授		教学	博士	博导
11	李祥镨	男	1979	教授		教学	博士	博导
12	何永兴	男	1983	教授		教学	博士	博导
13	林芳	女	1989	教授		教学	博士	博导
14	马晓军	男	1971	教授		教学	博士	
15	赵志光	男	1975	教授		教学	博士	
16	王晓敏	女	1979	教授		教学	博士	
17	沈剑敏	女	1963	正高级实验师		教学	博士	
18	王勇	男	1977	副教授	副院长	教学	博士	
19	高欢欢	男	1975	副教授		教学	博士	
20	牟长军	男	1979	副教授		教学	博士	
21	苗瑞东	男	1977	副教授		教学	博士	
22	彭雅丽	女	1978	副教授		教学	博士	
23	漆永梅	女	1983	副教授		教学	博士	
24	张琪	女	1977	副教授		教学	博士	
25	陈勇	男	1980	副教授		教学	博士	
26	张文雅	女	1984	副教授		教学	博士	
27	李晓峰	男	1982	副教授		教学	博士	
28	牛月	女	1984	副教授		教学	博士	
29	王铭裕	男	1984	副教授		教学	博士	
30	张新芳	女	1970	副教授		教学	博士	
31	赵伟	男	1983	副教授		教学	博士	
32	宋渊	女	1980	副教授		教学	博士	
33	牟凌云	女	1976	副教授		教学	博士	
34	陈书燕	女	1978	副教授		教学	博士	
35	盛红梅	女	1977	副教授		教学	博士	
36	张泽勇	男	1983	副教授		教学	博士	
37	易静	女	1972	副教授		教学	博士	

38	张华	女	1979	副教授		教学	博士	
39	包新康	男	1972	副教授		教学	博士	
40	宋森	男	1983	副教授		教学	博士	
41	丛培昊	男	1979	副教授		教学	博士	
42	陈玉辉	男	1983	副教授		教学	博士	
43	袁聪	男	1989	副教授		教学	博士	
44	纳小凡	男	1983	副教授		教学	博士	
45	岳修乐	男	1980	副教授		教学	博士	
46	杨涛	男	1988	副教授		教学	博士	
47	刘璞	女	1980	副教授		教学	博士	
49	令帧民	男	1985	副教授		教学	博士	
50	唐晓龙	男	1984	副教授		教学	博士	
51	欧阳	男	1988	副教授		教学	博士	
52	孙英莉	女	1970	讲师		教学	硕士	
53	闫龙凤	女	1981	讲师		教学	博士	
54	武磊	男	1985	讲师		教学	博士	
55	段建功	男	1973	讲师		教学	硕士	
56	秦倩倩	女	1988	讲师		教学	博士	
57	王磊	男	1981	实验师		技术	博士	

注：(1) 兼职人员：指在示范中心内承担教学、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	吴敏	男	1958.10	教授	主任委员	中国	浙江大学求是学院	外校专家	1
2	林宏辉	男	1968.01	教授	委员	中国	四川大学生命科学学院	外校专家	1
3	谢志雄	男	1969.06	教授	委员	中国	武汉大学生命科学学院	外校专家	1
4	宋焱峰	男	1963.12	教授	委员	中国	兰州大学基础医学院	校内专家	1
5	冯虎元	男	1967.02	教授	委员	中国	兰州大学生命科学学院	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	生科	2022	56	2016
2	生技	2022	56	2016
3	生态	2022	30	1080
4	强基	2022	20	720
5	生信	2022	24	864
6	生科	2022	56	2016
7	生科	2021	57	11286
8	生技	2021	43	8514
9	生态	2021	25	4950
10	强基	2021	20	3960
11	生信	2021	22	4356
12	萃英	2021	18	1620
13	草业	2021	41	4428
14	草科基地	2021	42	4536
15	农林	2021	23	828
16	药学	2021	104	5616
17	生科	2020	52	17784

18	生技	2020	51	15606
19	生态	2020	26	4680
20	强基	2020	19	5472
21	生信	2020	20	2880
22	萃英	2020	19	5814
23	药学	2020	101	9090
24	生科	2019	49	7056
25	生技	2019	51	11016
26	萃英	2019	19	1368
27	生信	2019	20	5760
28	其它	2019-2022	53	1908
29	生科	2018	56	448
30	生技	2018	57	456
31	生态	2018	33	264
32	萃英	2018	19	152
合计				148560
说明：校创、国创及其他创新项目未列入				

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	342 个
年度开设实验项目数	272 个
年度独立设课的实验课程	29 门
实验教材总数	16 种
年度新增实验教材	1 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	75 人
学生发表论文数	5 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	面向实践创新的生物技术专业教育教学体系建设 (E-SWYY20202517)	教育部	冯虎元	王勇、马晓军、令桢民、张琪、陈勇	2020-2022		a
2	生命科学“三位一体”人才培养模式的探索与实践	甘肃省	冯虎元	王勇、刘孟玥、牛炳韬、孟雪琴、朱珊珊、黎家	2020-2022		a
3	甘肃省课程思政示范专业—生态学专业	甘肃省	冯虎元	袁建立、邓建明、赵志刚、方向文、赵长明、叶建圣、马妙君、张仁懿、刘孟玥	2021-2023		a
4	甘肃省学校思想政治课题-“课程思政”在生命科学类课程中的建设研究 (2020XXSZGZYBKT04)	甘肃省	冯虎元	王勇、袁建立、王春明、张琪、刘孟玥	2020-2022		a
5	甘肃省高等学校教学质量提高工程—生物学拔尖学生的实验课程体系改革探索与实践	甘肃省	董守良	常民、马明、唐晓龙、陈强	2021-2022		a
6	高等理科教育研究课题—世界一流大学生命科学人才培养模式探究 (20ZSLKJYZD08)	中国高等教育学会	冯虎元	袁建立、王勇、王春明、张文雅、高欢欢、达朝山、董守良	202103-202212		a
7	《细胞生物学》甘肃省一流线下课程	甘肃省	侯岁稳	高欢欢、牟长军、闫龙凤、秦倩倩	2022		
8	《生物学野外实习》甘肃省一流线下课程	甘肃省	冯虎元	徐世健、包新康、赵伟、杜波	2022		
9	《动物生理学》甘肃省一流线下课程	甘肃省	陈强	董守良、常民	2022		
10	《植物生理学》甘肃省一流线下课程	甘肃省	王晓敏	何文亮、毕玉蓉、张泽勇、欧洋	2022		
11	《分子生物学实验》甘肃省一流线下课程	甘肃省	沈喜	易静、张华、宋渊、向云	2022		
12	《生物化学实验》甘肃省一流线下课程	甘肃省	沈剑敏	陈玉辉、岳修乐、刘璞、漆永梅	2022		
13	《植物生物学实验》甘肃省一流线下课程	甘肃省	陈书燕	潘建斌、王玉金、盛红梅、齐威	2022		
14	一流人才培养视域下的动物生理学实验改革研究	校级重点	董守良	常民、马明、唐晓龙	202012-202212	3	a
15	生命科学主干课程“两性一度”研究	校级重点	冯虎元	王勇、高欢欢、张文雅、王春明、袁建立、达朝山、丛培昊、赵伟、张琪	202012-202212	3	a
16	“以研代学”课程建设立项	校级	董守良		2022		
17	动物生物学课程思政示范课程立项	校级	张文雅		2022		
18	动物生物学课程思政示范课程立项	校级	张迎梅		2022		

19	生物化学实验课程思政示范课程立项	校级	沈剑敏		2022		
20	遗传学综合实验课程思政示范课程立项	校级	李晓峰		2022		
21	遗传学(生科院)课程思政示范课程立项	校级	王春明		2022		
22	植物生物学实验课程思政示范课程结项	校级	冯虎元		2022		
23	普通生态学(生科院)课程思政示范课程结项	校级	马妙君		2022		
24	遗传学(草科院)课程思政示范课程结项	校级	王春明		2022		
25	分子生物学实验课程思政示范课程结项	校级	沈喜		2022		
26	2022年精品自编教材建设项目	校级	冯虎元	潘建斌	2022		
27	植物生物学教学团队	校级	陈书燕	潘建斌、王玉金、盛红梅、齐威	2022		
28	动物生物学教学团队	校级	宋森	包新康、骆爽	2022		
29	微生物学教学团队	校级	张琪	白璐 段建功	2022		

注：(1) 此表填写省部级以上教学改革项目(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：必须是中心固定人员。(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为主的课题；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	受体激酶 RLK68 及 RLK165 调控拟南芥侧根发育的分子机制	31720103902	黎家		2018/1/1-2022/12/31	241	国际合作与交流
2	PIN2 内吞分选基序调控拟南芥根尖向地性生长的分子作用机制	31820103008	潘建伟		2019/1/1-2023/12/31	263	国际合作与交流
3	不可培养微生物中新铬还原酶基因的开发与应用	31870082	李祥锴		2019/1/1-2022/12/31	59	面上项目
4	离子通道蛋白 SLAH3 调控植物对高铵和低 pH 胁迫响应的分子机理研究	31870235	何凯		2019/1/1-2022/12/31	60	面上项目
5	拟南芥 PP1 新调节亚基 PP1R3 调控 ABA 信号的分子机理	31870251	侯岁稳		2019/1/1-2022/12/31	62	面上项目
6	青藏高原高寒草地硝化作用及其相关菌群生态位分化特征与环境关系的研究	31870470	张新芳		2019/1/1-2022/12/31	59	面上项目
7	组蛋白去乙酰化酶 CbHDA6 调控高山离子芥低温适应性机制的研究	31872682	宋渊		2019/1/1-2022/12/31	60	面上项目
8	南极典型植物群落形成机制与功能	41830321	安黎哲		2019/1/1-2023/12/31	309	重点项目
9	NK1 受体调控前列腺癌神经内分泌转分化及其作为新型抗肿瘤靶点的研究	81874315	牟凌云		2019/1/1-2022/12/31	57	面上项目
10	青稞 G6PDH 基因克隆及其在氮代谢中的功能分析	31972494	毕玉蓉	毕玉蓉	2019-08-2023-12	59	面上项目

11	“片段缩合制备醋酸蛙鱼降钙素的方法”专利转让	201962000500031	常民	常民	2019-05-2022-05	3	横向
12	倭蛙个体发育不同阶段对温度变化的响应	31971416	陈强	唐晓龙	2019-08-2023-12	58	面上项目
13	新型镇痛多肽的研究与开发	2019620005000796	董守良	董守良	2019-93-2022-12	66	横向
14	坡向对土壤微生物群落与生态系统多功能性的影响机制研究	31971445	冯虎元	潘建斌、张琪	2019-08-2023-12	58	面上项目
15	毒素-抗毒素 MqsRA 调控荧光假单胞菌抗药性的分子机制研究	31972319	王勇	潘建斌	2019-08-2023-12	58	面上项目
16	拟南芥 P4-ATPase 的β亚基成员 ALIS1/3 调控根发育的功能研究	31970195	向云	钱东、牛月	2019-08-2023-12	58	面上项目
17	环境重金属胁迫下花背蟾蜍的性选择偏好及能量分配权衡	31971516	张文雅	赵伟	2019-08-2023-12	58	面上项目
18	苦荞最适生长条件与m5C和m6A相关性的研究	2020-ZJ-Y03	宋渊	宋渊	2020.01-2022.12	5	纵向
19	"一种片段缩合制备醋酸阿托西班的方法"专利转让	2020620005000679	彭雅丽	彭雅丽	2020.07.20-2023.07	5	横向
20	"片段缩合制备特利加压素的方法"专利转让	2020620005000678	常民	常民	2020.07.20-2023.07	5	横向
21	大熊猫栖息地裕河片区鸟类多样性监测	20200831-(20)0310	包新康	廖继承、赵伟	2020.08.13-2022.12	24	横向
22	高山离子芥冷冻环境适应机制的基因组学研究	32071482	岳修乐	岳修乐	2020.09.01-2024.12	58	面上项目
23	合作行为在灰喜鹊向高原殖民进程中的表现及动态变化	32071491	杜波	杜波	2020.09.01-2024.12	58	面上项目
24	PIN4 介导的生长素和细胞分裂素互作调控根分生区细胞分裂与分化稳态平衡的机制研究	32070721	李晓峰	李晓峰	2020.09.01-2024.12	58	面上项目
25	线粒体能量耗散系统在拟南芥逆境适应中的调节机理研究	20JR5RA288	王晓敏	王晓敏	2020.11.01-2022.10	4	省科技厅
26	Nix 介导的线粒体自噬在镉致小鼠肾脏毒性中的作用机制研究	20JR5RA250	漆永梅	漆永梅	2020.11.01-2022.10	5	省科技厅
27	基于热激蛋白和热激转录因子的兰州百合抗逆机理研究	20JR5RA247	牟长军	牟长军	2020.11.01-2022.10	5	省科技厅
28	基于调控微生物代谢能耗的硝基苯降解调控开关的研究	20JR5RA234	令桢民	令桢民	2020.11.01-2022.10	3	省科技厅
29	μ/δ阿片受体双功能肽 MCRT 的多镇痛模型研究	20JR5RA273	董守良	董守良	2020.11.01-2023.11	5	省科技厅
30	电离辐射处理植物的激素检测分析	20201225-(20)0776	毕玉蓉	毕玉蓉	2020.12.01-2022.12	10	横向
31	拟南芥 SEC1A 调控花粉管极性生长的分子机制研究	纵 20210387	向云	向云	2022-01-01-2025-12-3	58	面上项目
32	《甘肃省生物多样性》编写	(21)0630	宋森	宋森	2021-08-01-2022-02-0	8	
33	一株危害麦积山石窟壁画优势菌的生物侵蚀机理研究	纵 20210286	冯虎元	冯虎元	2020-01-01-2023-07-3	9	
34	兰州新区化工园区排污口设置论证报告编制	(20)0379	张有贤	冯虎元	2020-09-06-2023-09	3	
35	湿地生态系统与水文过程变化	纵 20200155	袁聪	袁聪	2019-11-01-2022-10-0	16.06	部委科技项目
36	高原北部山地片区甘肃森林灌丛考察	纵 20200120	勾晓华	冯虎元	2019-11-01-2024-10	13.656	部委科技项目
37	颈贴、腰贴产品开发	(20)0792	李红玉	白璐	2020-12-20	3	

					-2022-12		
38	两栖动物免疫权衡对环境重金属污染的响应机制研究	纵 20210024	张文雅	张文雅	2021-01-01-2023-12	10	省科技计划项目
39	青稞耐盐机理分析与功能基因挖掘	纵 20210183	毕玉蓉	王晓敏	2021-01-01-2021-12-3	13	省科技项目
40	兰大-集思合成生物学创新联合研究中心	(21)0143	李祥锴	令桢民	2021-05-01-2024-05	15	
41	利那洛肽合成工艺开发	(21)0151	董守良	董守良	2021-04-25-2023-04-3	20	
42	B2021-20 鸟类多样性观测-2021 (甘肃玉门)	纵 20210231	赵伟	赵伟	2021-05-01-2022-03-3	2.7	国家部委项目
43	硝酸根离子通道 SLAH3 参与调控植物氮-钾平衡的分子机理	32170280	何凯		2022/1/1-2025/12/31	58	面上项目
44	拟南芥微丝结合蛋白 PGSL1 调控高温下花粉萌发和花粉管生长的机理	32170331	钱东		2022/1/1-2025/12/31	58	面上项目
45	拟南芥胚囊发育过程中决定细胞命运的分子机制	32170332	苟小平		2022/1/1-2025/12/31	58	面上项目
46	I 型蛋白磷酸酶调控植物细胞自噬的分子机制	32170340	侯岁稳		2022/1/1-2025/12/31	58	面上项目
47	APEX1 转录抑制活性的鉴定及机制研究	32170558	王铭裕		2022/1/1-2025/12/31	58	面上项目

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（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	一种温敏雄性不育基因及其应用	ZL202110421968.1	中国	李晓峰、梁莉媛、杨婧、杜宇平、牛炳韬、孙英莉	发明专利	独立完成
2	一种枪尖装盒辅助器	ZL202121549396.2	中国	苗瑞东	实用新型	独立完成
3	一种注射器安全回收装置	ZL202120398396.5	中国	苗瑞东	实用新型	独立完成
4	一种动物肠道菌群采样装置	ZL202120730619.3	中国	宋森、胡洁、增锦源	实用新型	独立完成
5	片段缩合制备地加瑞克的方法	ZL201811617676.X	中国	彭雅丽、王锐、贺真、方泉、许兆青	发明专利	独立完成
6	兰州大学基于物联网的实验室开放预约管理平台	2022SR0640310	中国	牛炳韬、冯虎元、马明、杜宇平、田晓柱、潘建斌	软件	独立完成
7	兰州大学基于物联网的实验室开放预约移动管理平台	2022SR0640363	中国	牛炳韬、冯虎元、马明、杜宇平、田晓柱、潘建斌	软件	独立完成
8	基于生物信息学的大数据研究智能比对分析管理系统 V1.0	2022SR0939427	中国	王勇、穆煜天	软件	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：所有完成人，排序以证书为准。（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，在类型栏中表明。（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固定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

完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第一人;第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第二人,第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成-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	Slope aspect determines the abundance and composition of nitrogen-cycling microbial communities in an alpine ecosystem	Pan, Jianbin; Liu, Yongjun; Yang, Yue; Cheng, Zhongxia; Lan, Xiaomei; Hu, Weigang; Shi, Guoxi; Zhang, Qi; Feng, Huyuan	ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY	2022, 24 : 3598-3611	SCI	外文专著
2	Dynamic changes in and time sequence of ultraviolet B-induced apoptosis in rat corneal epithelial cells	Du, Shaobo; Li, Jiande; Chen, Linchi; Niu, Zhanyu; Gao, Lan	ARQUIVOS BRASILEIROS DE OFTALMOLOGIA	2022,85: 389-398	SCI	
3	Microbial interactions play an important role in regulating the effects of plant species on soil bacterial diversity	Wang, Yajun; Ma, Lan; Liu, Ziyang; Chen, Jingwei; Song, Hongxian; Wang, Jijia; Cui, Hanwen; Yang, Zi; Xiao, Sa; Liu, Kun; An, Lizhe; Chen, Shuyan	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	2022,28 8	SCI	
4	Can nitrogen supersede host identity in shaping the community composition of foliar endophytic fungi in an alpine meadow ecosystem?	Meng, Yiming; Zhang, Qi; Shi, Guoxi; Liu, Yongjun; Du, Guozhen; Feng, Huyuan	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	2022,13	SCI	
5	Gadolinium chloride protects neurons by regulating the activation of microglia in the model of optic nerve crush	Yang, Pengfei; Wei, Li; Tian, Huanbing; Yu, Feifei; Shi, Yongpeng; Gao, Lan	BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS	2022,61 8:119-126	SCI	
6	Neurokinin-1 receptor promotes non-small cell lung cancer progression through transactivation of EGFR	Zhang, Xiao-Wei; Li, Lin; Hu, Wen-Qian; Hu, Ming-Ning; Tao, Yan; Hu, Hui; Miao, Xiao-Kang; Yang, Wen-Le; Zhu, Qiong; Mou, Ling-Yun	CELL DEATH & DISEASE	2022,13	SCI	
7	Organocatalytic enantioselective electrophilic amination of benzoyl butyrolactones	Xu, Yan-Li; Wang, Yu-Xia; Wen, Gen-Fa; Da, Chao-Shan	TETRAHEDRON LETTERS	2022,95	SCI	
8	LncRNAs elevate plant adaptation under low temperature by maintaining local chromatin landscape	Tian, Yongke; Hou, Yukang; Song, Yuan	PLANT SIGNALING & BEHAVIOR	2022,17	SCI	
9	Lactobacillus plantarum strains attenuated DSS-induced colitis in mice by modulating the gut microbiota and immune response	Khan, Israr; Wei, Junshu; Li, Anping; Liu, Zhirong; Yang, Pingrong; Jing, Yaping; Chen, Xinjun; Zhao, Tang; Bai, Yanrui; Zha, Lajia; Li, Chenhui; Ullah, Naeem; Che, Tuanjie; Zhang, Chunjiang	INTERNATIONAL MICROBIOLOGY	2022,25: 587-603	SCI	
10	Does a Moderately Warming Climate Compensate for the Negative Effects of UV-B	Tang, Xiaolong; Xi, Lu; Niu, Zhiyi; Jia, Lun; Bai, Yucheng; Wang, Huihui; Ma, Miaojun;	BIOLOGY-BASEL	2022,11	SCI	

	Radiation on Amphibians at High Altitudes? A Test of <i>Rana kukunoris</i> Living on the Qinghai-Tibetan Plateau	Chen, Qiang				
11	Depletion of iNOS-positive inflammatory cells decelerates neuronal degeneration and alleviates cerebral ischemic damage by suppressing the inflammatory response	Li, Ting; Xu, Ting; Zhao, Jin; Gao, Hao; Xie, Wenguang	FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE	2022,18 1:209-220	SCI	
12	Antioxidative role of Traditional Chinese Medicine in Parkinson's disease	Muhammad, Fahim; Liu, Yan; Zhou, Yongtao; Yang, Hui; Li, Hongyu	JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY	2022,28 5	SCI	
13	Anti-alpha-synuclein Toxicity and Anti-neurodegenerative Role of Chrysin in Transgenic <i>Caenorhabditis elegans</i> Models of Parkinson's Disease	Muhammad, Fahim; Liu, Yan; Wang, Ningbo; Zhao, Longhe; Zhou, Yongtao; Yang, Hui; Li, Hongyu	ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE	2022,13: 442-453	SCI	
14	pH/enzyme dual sensitive and nucleus-targeting dendrimer nanoparticles to enhance the antitumour activity of doxorubicin	Wu, Zi-Yan; Shen, Jian-Min; Lang, Hao; Yue, Ting; Sun, Chan	PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY	2022,27: 357-371	SCI	
15	Fat rather than health-Ecotoxic responses of <i>Bufo raddei</i> to environmental heavy metal stress during the non-breeding season	Zhang, Wenya; Sun, Hao; Su, Rui; Wang, Shengnan	ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	2022,22 4	SCI	
16	SNAREs Regulate Vesicle Trafficking During Root Growth and Development	Luo, Changxin; Shi, Yumei; Xiang, Yun	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	2022,13	SCI	
17	Rice protein phosphatase 1 regulatory subunits OsINH2 and OsINH3 participate actively in growth and adaptive responses under abscisic acid	Jadoon, Sawaira; Qin, Qianqian; Shi, Weiqiang; Yan, Longfeng; Hou, Suiwen	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	2022,13	SCI	
18	The phospholipid flippase ALA3 regulates pollen tube growth and guidance in <i>Arabidopsis</i>	Yang, Yang; Niu, Yue; Chen, Tao; Zhang, Hongkai; Zhang, Jingxia; Qian, Dong; Bi, Mengmeng; Fan, Yuemin; An, Lizhe; Xiang, Yun	PLANT CELL	2022,34: 3718-3736	SCI	
19	Neuroprotective effects of cannabidiol on dopaminergic neurodegeneration and α -synuclein accumulation in <i>C. elegans</i> models of Parkinson's disease	Muhammad, Fahim; Liu, Yan; Wang, Ningbo; Zhao, Longhe; Zhou, Yangtao; Yang, Hui; Li, Hongyu	NEUROTOXICOLOGY	2022,93: 128-139	SCI	
20	The emerging roles of ATG1/ATG13 kinase complex in plants	Wang, Qiuling; Hou, Suiwen	JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY	2022,27 1	SCI	
21	Receptor-like protein kinases in plant reproduction: Current understanding and future perspectives	Cui, Yanwei; Lu, Xiaoting; Gou, Xiaoping	PLANT COMMUNICATIONS	2022,3	SCI	
22	Type one protein phosphatase regulates fixed-carbon starvation-induced autophagy in	Wang, Qiuling; Qin, Qianqian; Su, Meifei; Li, Na; Zhang, Jing; Liu, Yang; Yan,	PLANT CELL	2022,34: 4532-4553	SCI	

	Arabidopsis	Longfeng; Hou, Suiwen				
23	The First Line of Defense: Receptor-like Protein Kinase-Mediated Stomatal Immunity	Wang, Zhe; Gou, Xiaoping	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	2022,23	SCI	
24	Black mulberry (Morus nigra) fruit extract alleviated AD-Like symptoms induced by toxic A beta protein in transgenic Caenorhabditis elegans via insulin DAF-16 signaling pathway	Wang, Enhui; Wang, Ningbo; Zou, Yue; Fahim, Muhammad; Zhou, Yongtao; Yang, Hui; Liu, Yan; Li, Hongyu	FOOD RESEARCH INTERNATIONAL	2022,160	SCI	
25	Progress in the Self-Regulation System in Legume Nodule Development-AON (Autoregulation of Nodulation)	Li, Yuhe; Pei, Yue; Shen, Yitong; Zhang, Rui; Kang, Mingming; Ma, Yelin; Li, Dengyao; Chen, Yuhui	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	2022,23	SCI	
26	Hydrogen sulfide reduces cell death through regulating autophagy during submergence in Arabidopsis	Xuan, Lijuan; Wu, Haijun; Li, Jian; Yuan, Guoqiang; Huang, Yijun; Lian, Chengfei; Wang, Xinyu; Yang, Tao; Wang, Chongying	PLANT CELL REPORTS	2022,41:1531-1548	SCI	
27	Cytosolic glucose-6-phosphate dehydrogenases play a pivotal role in Arabidopsis seed development	Ruan, Mengjiao; He, Wenliang; Sun, Hao; Cui, Chaiyan; Wang, Xiangxiang; Li, Ruiling; Wang, Xiaomin; Bi, Yurong	PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY	2022,186:207-219	SCI	
28	Effects of Climate Change on the Habitat of the Leopard (Panthera pardus) in the Liupanshan National Nature Reserve of China	Zeng, Jinyuan; Hu, Jie; Shi, Yuro; Li, Yueqi; Guo, Zhihong; Wang, Shuanggui; Song, Sen	ANIMALS	2022,12	SCI	
29	Age structure and growth pattern of a high-altitude lizard population based on age determination by skeletochronology	Ma, Ming; Luo, Shuang; Tang, Xiaolong; Chen, Qiang	JOURNAL OF EXPERIMENTAL ZOOLOGY PART A-ECOLOGICAL AND INTEGRATIVE PHYSIOLOGY	2022,12	SCI	
30	Receptor-like cytoplasmic kinases PBL34/35/36 are required for CLE peptide-mediated signaling to maintain shoot apical meristem and root apical meristem homeostasis in Arabidopsis	Wang, Wenping; Hu, Chong; Li, Xiaonan; Zhu, Yafen; Tao, Liang; Cui, Yanwei; Deng, Dingqian; Fan, Xiaoxuan; Zhang, Hong; Li, Jia; Gou, Xiaoping; Yi, Jing	PLANT CELL	2022,34:1289-1307	SCI	
31	The roles of epigenetic modifications in the regulation of auxin biosynthesis	Wang, Jun-Li; Di, Dong-Wei; Luo, Pan; Zhang, Li; Li, Xiao-Feng; Guo, Guang-Qin; Wu, Lei	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	2022,13	SCI	
32	The loss of above- and belowground biodiversity in degraded grasslands drives the decline of ecosystem multifunctionality	Cui, Hanwen; Wagg, Cameron; Wang, Xiangtai; Liu, Ziyang; Liu, Kun; Chen, Shuyan; Chen, Jingwei; Song, Hongxian; Meng, Lihua; Wang, Jiajia; Yang, Xiaoli; Kou, Xi; Wang, Yajun; Wang, Yang; Jin, Menghuan; Xiao,	APPLIED SOIL ECOLOGY	2022,172	SCI	

		Sa				
33	Grazing exclusion had greater effects than nitrogen addition on soil and plant community in a desert steppe, Northwest of China	Li, Mengru; Wang, Lilong; Li, Junjun; Peng, Zhenling; Wang, Liang; Zhang, Xinfang; Xu, Shijian	BMC PLANT BIOLOGY	2022,22	SCI	
34	Genome-Wide Analysis of the HDAC Gene Family and Its Functional Characterization at Low Temperatures in Tartary Buckwheat (<i>Fagopyrum tataricum</i>)	Hou, Yukang; Lu, Qi; Su, Jianxun; Jin, Xing; Jia, Changfu; An, Lizhe; Tian, Yongke; Song, Yuan	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	2022,23	SCI	
35	UCPI and AOX1a contribute to regulation of carbon and nitrogen metabolism and yield in <i>Arabidopsis</i> under low nitrogen stress	Qiao, Xinyan; Ruan, Mengjiao; Yu, Tao; Cui, Chaiyan; Chen, Cuiyun; Zhu, Yuanzhi; Li, Fanglin; Wang, Shengwang; Na, Xiaofan; Wang, Xiaomin; Bi, Yurong	CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES	2022,79	SCI	
36	Structural integrity is essential for the protective effect of mitochondrial transplantation against UV-induced cell death	Hu, Shan-Shan; Li, Ruo-Yun; Cao, Xin-Hui; Liu, Jing-Jing; Wang, Zhen-Hua; Li, Zhen; Yang, Mu-Lin; Liu, Jia-Wei; Hu, Li-Ming; Lin, Chang-Jun; Liu, Jing; Wang, Chun-Ming	JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY	2022,23 4	SCI	
37	Plastidic G6PDH and root structure regulation are essential for high nitrogen use efficiency in highland barley adaptation to low nitrogen	Qin, Juan; Wang, Xiaomin; Wang, Xiangxiang; Ruan, Mengjiao; Li, Junjie; Gao, Na; Na, Xiaofan; Bi, Yurong	ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL BOTANY	2022,20 2	SCI	
38	Experimental Warming Has Not Affected the Changes in Soil Organic Carbon During the Growing Season in an Alpine Meadow Ecosystem on the Qinghai-Tibet Plateau	Yang, Yue; Shi, Guoxi; Liu, Yongjun; Ma, Li; Zhang, Zhonghua; Jiang, Shengjing; Pan, Jianbin; Zhang, Qi; Yao, Buqing; Zhou, Huakun; Feng, Huyuan	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	2011,13	SCI	
39	Structural and compositional segregation of the gut microbiota in HCV and liver cirrhotic patients: A clinical pilot study	Ullah, Naeem; Kakakhel, Mian Adnan; Khan, Israr; Hilal, Mian Gul; Lajia, Zha; Bai, Yanrui; Sajjad, Wasim; Yuxi, Li; Ullah, Habib; Almohaimeed, Hailah M.; Al-Sarraj, Faisal; Assiri, Rasha; Aggad, Waheeb S.; Alharbi, Nada Abdullah; Alshehri, Areej Mohammed; Liu, Guanlan; Sun, Hui; Zhang, Chunjiang	MICROBIAL PATHOGENESIS	2022,17 1	SCI	
40	BYPASS1-LIKE regulates lateral root initiation via exocytic vesicular trafficking-mediated PIN recycling in <i>Arabidopsis</i>	Yang, Gang; Chen, Bi-Xia; Chen, Tao; Chen, Jia-Hui; Lin, Xiang-Yu; Yue, Xiu-Le; An, Li-Zhe; Zhang, Hua	JOURNAL OF INTEGRATIVE PLANT BIOLOGY	2022,64: 965-978	SCI	
41	Inhibition of Ciliogenesis Enhances the Cellular Sensitivity to Temozolomide and Ionizing Radiation in Human Glioblastoma Cells	Wei Li; Ma Wei; Cai Hui; Peng Shao Peng; Tian Huan Bing; Wang Ju Fang; Gao Lan; He Jin Peng	BIOMEDICAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES	2022,35: 419-436	SCI	
42	Senegenin alleviates A beta(1-42) induced cell damage through	Tian, Yihong; Qi, Yongmei; Cai, Hui; Xu, Mengchen;	JOURNAL OF ETHNOPHAR	2022,34: 2266-22	SCI	

	triggering mitophagy	Zhang, Yingmei	MACOLOGY	85		
43	The photomorphogenic repressors BBX28 and BBX29 integrate light and brassinosteroid signaling to inhibit seedling development in Arabidopsis	Cao, Jing; Liang, Yuxia; Yan, Tingting; Wang, Xuncheng; Zhou, Hua; Chen, Chen; Zhang, Yingli; Zhang, Beihong; Zhang, Shuhao; Liao, Juncheng; Cheng, Shujing; Chu, Jinfang; Huang, Xi; Xu, Dongqing; Li, Jia; Deng, Xing Wang; Lin, Fang	PLANT CELL	2022,34: 2266-2285	SCI	
44	以提高学习能力为目标的植物学教学模式探讨	陈书燕, 冯虎元, 潘建斌, 徐世建, 盛红梅, 肖洒	高校生物学教学研究. 电子版	2022, 1: 18-22		
45	分子生物学实验 MOOC 的建设与实践	沈喜, 易静, 张华, 宋渊, 向云	高校生物学教学研究. 电子版	2022, 1: 37-42		
46	动物福利原则下的混合式生理学实验教学改革	董守良, 马明, 唐晓龙, 常氏	基础医学教育	2022, 7: 504-507		
47	兰州大学生物科学专业实验课程教学改革与实践——以动物生理学为例	董守良, 马明, 唐晓龙, 常氏	高校生物学教学研究. 电子版	2022, 4: 29-22		
48	纵、横、广—微生物作画学生谈	王瑶佳 刘佳媛 冯虎元 张琪	高校生物学教学研究. 电子版	2022. 5: 61-64,		

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将示范中心成员署名的论文、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：所有作者，以出版物排序为准。

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	篇
省部委奖数	项
其它奖数	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	https://swsyzx.lzu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	16258 人次	
信息化资源总量	55000 Mb	
信息化资源年度更新量	20000 Mb	
虚拟仿真实验教学项目	1 项	
中心信息化工作联系人	姓名	马明
	移动电话	13919901627
	电子邮箱	mma@lzu.edu.cn

(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	生物与食品学科分会
参加活动的人次数	3 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	坚守·创新——动物生物学实验中的“变与不变”	宋森	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022. 7. 23	钉钉会议
2	多维度激发学习兴趣——“三结合”教学在植物生物学实验中的实践	陈书燕	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022. 8. 26	钉钉会议

3	“以思维构建，能力培养”为理念的分子生物学实验教学改革与实践	沈喜	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022.9.22	钉钉会议
4	微生物学实验课程教学改革与实践	张琪	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022.9.29	钉钉会议
5	拔尖创新人才背景下植物生理学实验课程传承与创新	王晓敏	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022.10.16	钉钉会议
6	强基提质 育德启智——《生物化学实验》教学创新与实践	沈剑敏	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022.10.21	钉钉会议
7	文献分享：一篇教学研究论文	冯虎元	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022.10.28	钉钉会议
8	兰州大学遗传学综合实验的设计与实施	李晓峰	全国生物学基础实验课程虚拟教研室“星空·启航”课程建设交流会	2022.10.29	钉钉会议

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	全国中学生生物学联赛(甘肃赛区)	国家级	1264	冯虎元	教授	2022.12.25	
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	2022.5.17	600	http://math.lzu.edu.cn/info/1061/3839.htm
2	2022.5.17	600	https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIzMTI3NjE3Mg==&mid=2247507812&idx=1&sn=272bc467066f8db6edafcc667503469f&chksm=e8a43487dfd3bd9126da454e19866633f616ad2a024ef7728474dad910ead4440fe29bdc9a58&scene=27
3	2022.5.24	500	https://lifesc.lzu.edu.cn/fh/202206/6938.html

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		174 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。

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

本示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：孟雪琴
示范中心主任：程博
(单位公章)

2022年12月28日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。)

所在学校负责人签字：
(单位公章)

年 月 日