

2023 年度本科教学质量报告



2024 年 4 月

兰州大学核科学与技术学院 2023 年度本科教学质量报告

一、本科教育基本情况

（一）专业设置情况

核科学与技术学院现有 5 个本科专业，学制均为四年。（表 1.1）

表 1.1 学院本科专业

专业名称	学科大类	学位授予类别	备注
应用化学（放射化学方向）	化学类	理学	国家级一流本科专业建设点
核化工与核燃料工程		工学	省级一流本科专业建设点
应用物理（原子核物理方向）	物理类	理学	省级一流本科专业建设点
辐射防护与核安全		工学	国家级一流本科专业建设点
核工程与核技术		工学	省级一流本科专业建设点

（二）各专业培养目标

1. 应用物理（原子核物理方向）

本专业方向面向国家发展战略和兰州大学“双一流”建设要求，着力打造国内一流、国际知名的核物理本科教育，致力于培养具有坚实数理基础和核科学相关的基础理论知识与实验实践技能的科技专门人才。对本专业学生的具体培养目标为：培养家国情怀，坚定理想信念，锤炼品格修养，使学生成为具有社会主义核心价值观、德智体美劳全面发展、适应新时代经济社会建设的高素质人才；通过接受良好的科学思维和科学实验的基本训练，使学生具备深厚的数理基础，掌握物理学特别是原子核物理学的基本理论与研究方法，具备系统的专业知识及扎实的实验技能，了解核科学与技术领域的前沿发展动态；使学生具备良好的科学与人文素养，能够综合应用专业知识，具有较强的自主学习和实践创新能力，具有良好的团队合作精神和国际视野；毕业生具备进入双一流高校或涉核专业重点科研院所继续攻读原子核物理学、核科学与技术或相关理工学科硕士或博士学位的基本能力，具备在原子核物理学、核科学与技术及相关的高技术领域，从事科

学研究、技术开发、教学和相关管理工作的基本素质。

2. 应用化学（放射化学方向）

放射化学专业方向培养具有良好的思想品德和道德素养，能自觉践行社会主义核心价值观，具备深厚的数理化基础、系统的专业知识及扎实的实验技能，掌握放射化学的基本理论与方法，了解核科学与技术领域的前沿发展动态，具备良好的科学与人文素养，能够综合应用专业知识，具有较强的自主学习和实践创新能力，具有良好的团队合作精神和国际视野，德智体美劳全面发展的高素质核专业人才。既为核能发展和教育教学领域培养具备更高理论层次的后备人才，又为放射化学、核科学与技术及相关的高技术领域和核心企事业单位培养从事科学研究、技术开发、教学和相关管理工作的专门型和实务型人才。

3. 辐射防护与核安全

本专业致力于培养辐射防护与核安全专业方面的工程技术人才，学制四年。毕业生应当系统地掌握辐射防护和核安全相关的基础理论知识、实验方法技能；掌握数学工具、电力电子技术与计算机技术；掌握扎实的辐射防护、辐射安全评价、核废料处置及核设施退役、环境保护等方面的专业知识；掌握辐射防护相关专业计算、仿真、设计软件；熟悉辐射防护领域先进仪器设备；同时，具有较强的辐射监测和辐射事故应急处理能力；具备较好的外文文献阅读能力、外语听说交流能力；熟悉文献检索和其他科技信息获取方法。毕业生具有在涉核单位从事与辐射监测与环境评价、辐射防护设施设计与研发、防护材料研发、放射性废物处理处置等方面的工作，也可以继续在辐射防护及核安全相关领域进一步深造学习。

4. 核工程与核技术

具备核工程与核技术基础知识和核技术应用专业知识，能对核技术应用领域工程问题进行表达、分析，并设计开发解决方案。具备较为丰富的工程实践经验和研究积累，能够运用专业知识、研究方法、现代工具和工程技能独立发现、研究和解决核技术应用领域的工程问题，具有创新意识，并在解决问题中能综合考虑社会、健康、安全、法律、文化、环境等因素的影响和社会可持续发展。具备良好的团队协作精神和项目管理能力，能够胜任团队中的特定角色，并能在多学科环境下和跨职能团队中高效工作。具备良好的人文素养和核安全意识、职业道德和国际视野，具有社会责任感、担当精神和国防情怀，熟悉本学科发展的总体趋势和前沿进展，能够与国内外学者、客户和公众进行有效沟通与交流。具备终身学习和不断自我完善能力，持续关注核技术与核工程领域的新进展、新理论、新方法和新技术，适应行业发展和社会需求变化，始终具备良好的竞争力。

5. 核化工与核燃料工程

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好的数理化及工程基础知识，良好

的人文社会科学和经济管理知识,具备核化工与核燃料工程领域的基础知识和专业知识,具有较强的持续自主学习能力、综合运用知识能力和工程实践能力,具有较强的动手能力和发现问题、提出问题、分析问题、解决实际问题的能力。具有一定的社会道德素质与责任感、良好的创新精神及广阔的国际视野,能够在核化工与核燃料工程相关领域胜任研究、设计、开发、生产、应用、运行和管理等工作的一流复合型工程技术人才。

(三) 在校学生情况

截至 2024 年 4 月,核科学与技术学院全日制在读本科生 709 名,休学 3 人。2023 年,招收 194 名本科生。本科生占全日制在校生总数 54.2%。

表 1.2 核科学与技术学院 2024 年本科生分布情况一览(截至 2024 年 4 月)

专业	各年级人数				
	2020 级	2021 级	2022 级	2023 级	合计
核科学与技术基地班(原子核物理)	24	21	26	32	132
应用物理(原子核物理方向)	26	26	37	31	79
核科学与技术基地班(放射化学方向)	15	16	16	15	74
应用化学(放射化学方向)	13	24	22	29	58
核工程类(辐射防护与核安全)	19	26	38	41	106
核工程类(核工程与核技术)	24	27	28	32	113
核工程类(核化工与核燃料)	22	26	25	28	98
总计	143	166	192	208	709

(四) 生源质量情况

2023 年核科学与技术学院共录取 194 人,其中男生 159 人(占比 81.96%),女生 35 人(占比 18.04%);汉族 178 人(占比 91.75%),少数民族 16 人(占比 8.25%);普通类型考生 194 人(占比 100%)学院学生共来自 9 个民族,包括 8 个少数民族;学院新生来源于 22 个省区。

表 1.3 核科学与技术学院 2023 级新生生源统计

省市	人数	占比	省市	人数	占比	省市	人数	占比
甘肃省	41	21.13%	陕西省	15	7.73%	四川省	14	7.22%
广东省	13	6.7%	江苏省	13	6.7%	安徽省	13	6.7%
贵州省	9	4.64%	河南省	9	4.64%	湖北省	8	4.12%
黑龙江	8	4.12%	福建省	7	3.61%	山西省	6	3.09%
江西省	6	3.09%	广西壮族自治区	4	2.06%	吉林省	4	2.06%
云南省	4	2.06%	宁夏回族自治区	4	2.06%	天津市	4	2.06%
新疆区	4	2.06%	湖南省	4	2.06%	海南省	3	1.55%
内蒙古	1	0.52%						

二、师资与基本教学条件

（一）师资队伍

学院现有在职教职工 149 人，专任教学科研人员 93 人，生师比 4.77，97 人具有高级职称，其中包括国家级人才 6 人。学院聘请 16 名国内外知名教授作为兼职教授。近年来，学院坚持“近者悦、远者来”的人才工作理念，健全“稳培引用”有机结合的工作机制，结合专业发展形势，制定了教师队伍发展的中长期规划。

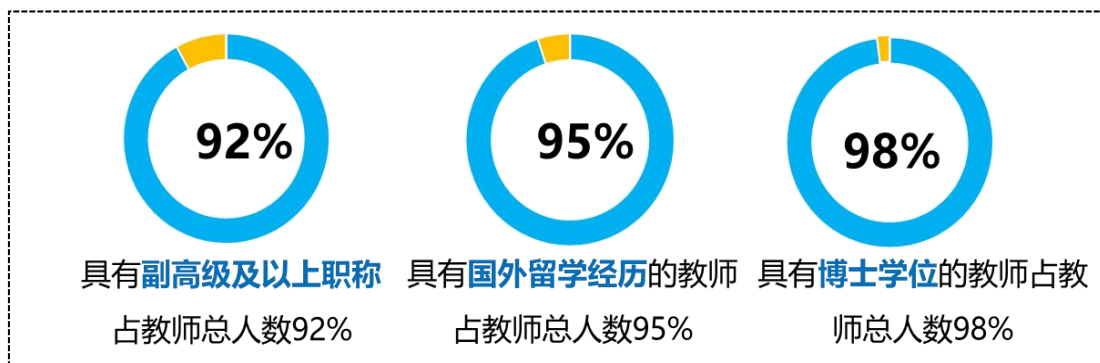


图 2.1 师资队伍情况示意图

学院通过卓有成效的师资队伍建设举措，提升人才培养质量。一是坚持把教师职业道德规范以及师德师风教育作为师资队伍建设的首要任务。二是坚持把人才发展作为引领业务高质量发展的基本保障。强化教师以教书育人为首要职责的评价导向，将教授、高层次人才为本科生上课和指导研究生情况作为重要观测点。

三是坚持把完善教师成长体系作为提升教师教育教学水平的重要抓手。全院教授、副教授给本科生授课率达 100%。

（二）课程开设及任课情况

2023 年，我院为本科生共计开设理论课程 123 门次，课程总学时 6102 学时。其中，为本科生开设专业基础课及专业课 100 门次，课程总学时 5248 学时；核电联培课程 16 门次，共计 602 学时；我院还为全校本科生开设了通识跨学科贯通课程 4 门，共计 144 学时；开设通识核心课 3 门次，共计 108 学时。开课详细数据见表 2.1。

表 2.1 本科生课程开设情况

课程设置	2023 秋（门次/学时）	2023 春（门次/学时）	合计（门次、学时）
开设本科课程	67/3086	56/3016	123/6102
专业课课程	55/2038	45/2610	100/5248
核电联培课程	10/376	6/226	16/602
跨学科贯通课程	1/36	3/108	4/144
通识核心课程	1/36	2/72	3/108

由教授担任主讲教师的课程为 46 门次，占当学期开课总门次的 31.7 %。

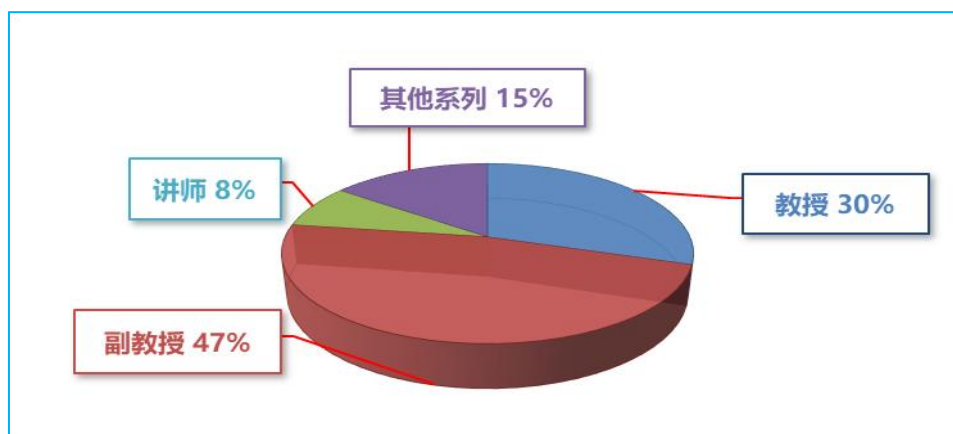


图 2.2 承担课堂讲授教师示意图

（三）教学基本条件

现有本科教学设备 1526 台（件），总值 1731.64 万元，新增教学设备 117 套，总教学专用实验室 2145.9 m²。生均教学仪器设备价值 2.62 万元，生均教

学专用实验室面积 3.25 m²。

（四）学校下达经费情况

2023 年学校下达我院教学经费 62.84 万元，比 2022 年减少 1.98 万元。其中，教学业务费 31.11 万元，比 2022 年增加 6.04 万元。其中：本科教学运行经费 29.11 万元，学校场馆使用经费 2.00 万元。实验及实践教学经费 33.73 万元，比 2022 年减少 6.00 万元。

（五）学院教学经费投入

2023 年，我院教学经费使用按照 2023 年学校下达教学经费额度执行，实际支出 74.55 万元，比去年增加 41.44 万元。支出主要用于实验设备与实验专用材料的购置、教学会议和人员培训差旅费、核工业本科生教育学会会员费和打印设备等的维护费等、办公用品和耗材、实验室安全手册设计制作和资料印刷，此六项费用占总支出的 78.32%。

其中：购买实验设备与实验专用材料 23.13 万元，比去年增加 8.62 万元，占支出的 31.03%；大四不回迁学生做实验毕业设计住宿费 1.56 万元，比去年减少 0.91 万元，占支出的 2.09%；教学运行与实验仪器搬迁等交通费 2.08 万元，比去年减少 1.25 万元，占支出的 2.79%；教学会议和人员培训等差旅费 20.03 万元，比去年增加 17.61 万元，占支出的 26.87%；办公用品与耗材 7.29 万元，比去年增加 3.18 万元，占支出的 9.78%；邮寄与电话共计 1.39 万元，比去年增加 0.32 万元，占支出的 1.86%；核工业本科生教育学会会员费、打印设备等的维护费等 3.51 万，比去年减少了 0.76 万，占支出的 4.71%；场地租借 0.31 万元，比去年增加 0.13 万元，占支出的 0.42%；学生实习 2.35 万元，比去年增加 1.89 万元，占支出的 3.15%；校创 2.53 万元，占支出的 3.39%；实验室安全手册设计制作和资料印刷共计 4.42 万元，占支出的 5.93%；报刊订阅共计 0.84 万元，占支出的 1.13%，实验室维修共计 1.02 万元，占支出的 1.37%；工科教育专业认证自评报告撰写及申请材料培训费 0.75 万元，占支出的 1.01%；萃英大讲堂等共计 3.34 万元，占总支出的 4.48%。

教学费用紧紧围绕我院本科教学工作使用，做到专款专用、重点突出，又确保全院各项教学工作的正常开展。

（六）实习实践教学

1. 实验课程开课情况

2023 年，学院省级实验教学示范中心为本科专业开设专业基础实验课和专业实验课合计 20 门次，实验课总学时数达到了 792 学时、22734 人时数。

2. 毕业论文

2023 年 5 月共有 151 篇本科生毕业论文（设计）参加系统查重，一次通过率为 99.3%。参加本科生毕业论文（设计）答辩的学生共 150 名，答辩全部通过。获得优秀毕业论文（设计）的本科生共 40 名，占答辩总人数的 26.6%。其中，原子核物理基地班优秀毕业论文（设计）17 篇，占班级人数的 35%；放射化学基地班优秀毕业论文（设计）6 篇，占班级人数的 24%；辐射防护与核安全优秀毕业论文（设计）3 篇，占班级人数的 13%；核化工与核燃料工程优秀毕业论文（设计）5 篇，占班级人数的 20%；核工程与核技术优秀毕业论文（设计）9 篇，占班级人数的 25.7%。

3. 专业实习

2023 年 3 月组织 2019 级核工程类（核化工与核燃料工程）专业 28 人赴中核兰州铀浓缩有限公司实习；2023 年 4 月 2019 级核电联培班 10 人赴福清核电有限公司实习；2023 年 7 月组织 2020 级核工程类（核化工与核燃料工程）专业 20 人赴中核四 0 四有限公司实习。

4. 实习实训基地建设

现有实习实训基地 15 个，详见表 2.2。

表 2.2 实习实训基地情况表

基地名称	建立时间
核科学与技术省级实验教学示范中心（兰州大学）	2010
近物所创业实习基地--定向班创业实训实习基地	2012
中国科学院上海应用物理所创业实习基地	2009
中核北方核燃料元件有限公司创业实习基地	2016
中核四川环保有限公司创业实习基地	2016
中核兰州铀浓缩有限公司	2007
中核四 0 四有限公司	2023
福建福清核电有限公司	2023
三门核电有限公司	2023
阳江核电有限公司	2022
上海新漫传感科技有限公司	2023
青海原子城	2023

三、教学建设与改革

（一）高质量完成 2023 版人才培养方案修订工作

高标准推进人才培养方案修订工作，优化专业课程体系。按照“厚植情怀、夯实基础、重视实践、国际视野”的方针，培养德智体美劳全面发展的核学科专业性人才。各专业立足专业特色和优势，重新梳理凝练专业人才培养目标，建立

明确的支撑课程体系新增原子核物理学、放射化学省级基地班培养方案，实行分类培养。结合核工程类专业教育认证的要求，通过加强实践教学环节，强化实践动手能力培养，增加实践环节学时学分、开设新课、优化整合教学内容、理论内容与实践内容紧密结合等，提升实践教学内容的供给质量与数量。

（二）积极迎接教育教学审核评估工作

学院坚决落实教育部《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案（2021—2025 年）》和《兰州大学迎接教育部本科教育教学审核评估工作方案》的有关精神，积极推进迎接教育部本科教育教学审核评估工作。2023 年底完成了自评报告的撰写和支撑材料整理工作。重点开展以下工作：

1. 检视聚焦本科教育教学，全面深入落实新时代高等教育的“三大纪律八项注意”情况。突出人才培养中心地位和本科教育教学核心地位。

2. 围绕学院办学方向、育人过程、学生发展、质量保障等方面进行全面自评，检视全员、全过程、全方位“三全育人”的成效。

3. 围绕管（服务）好、教师教好、学生学好，聚焦专业、课程、教师和学生等人才培养核心要素，以扭转不科学的教育评价导向为突破口，完善教师潜心教书育人与学生刻苦读书学习工作机制，注重教育教学资源提质增效，突出高水平科研支撑高质量人才培养，注重学生终身学习能力、思考力、执行力培养，塑造学生好奇心、想象力与批判性思维，强化学生基本科研能力训练，构建创新意识、创新能力培养体系，培养国家战略需求、担当民族复兴大任的时代新人等情况。

4. 坚持“学生中心、产出导向、持续改进”理念，自我检视、自查自纠，把质量要求内化为师生的共同价值追求和自觉行动，形成特色发展的质量观，以及以提高人才自主培养能力与培养质量为核心任务的质量文化建设等情况。重点从自觉、自省、自律、自查、自纠五个维度自评学院的质量文化建设机制和成效。

5. 全面梳理教育教学制度文件材料

6. 规范整理各类教学档案

（三）课程和团队建设

学院以一流核学科建设为目标，发挥学科交叉优势，凝练出“铸剑强国，核以道和”的教育理念，通过实践形成了高质量教育背景下实现卓越教学的新模式。一是探索科教融汇新范式。以国家需求为牵引，以教育部前沿科学中心、教育部重点实验室、教育部工程研究中心等教学科研平台为支撑，积极促进科教融合，着力打通“基础研究-应用研究-成果转化”全链条。二是建设高质量教育新体系。以建设“中国特色、世界一流”的核学科为目标，抓理论、建专业、改课程、促融合，全面深化新工科建设，着力推动国际交流合作，锻造“金专-金课-金师-

金地-金教材”五金体系。2023 年放射化学与核环境教学团队获评第三批全国高校黄大年教师团队；新增国家级一流本科课程 1 门；新增兰州大学校级教学成果奖一等奖 1 项，二等奖 1 项；新增校级教学研究项目重点项目立项 2 项；新增全英文课程 1 门、双语课程 1 门。详见表 3.1。

表 3.1 课程和团队建设

课程（团队）名称	负责人	认定/立项课程（团队）类别
放射化学与核环境教学团队	吴王锁	第三批全国高校黄大年教师团队
人生悟理——透过人生看物理	王铁山	国家级一流本科课程
铸剑强国、核以道和，国家需求牵引的核专业创新人才培养探索与实践	吴王锁	2023 年度校级教学成果一等奖
“科教创新、多元融合”专业骨干课《核物理实验方法》创新人才培养教育教学实践	李公平	2023 年度校级教学成果二等奖
基于科产教融合的热学课程教学质量提升研究	邵剑雄	校级年度教育教学改革研究项目立项
高水平科研反哺高质量教学研究——以核学科为例	史克亮	校级年度教育教学改革研究项目立项
走近核科学技术	吴王锁	双语课程
放射性示踪与药物化学	Pavle Mocijac	全英文课程

四、学生发展

（一）应届毕业生情况

2023 届本科毕业生就业 132 人，就业率 88.59%；未就业 17 人（“二战”考研 9 人，求职中 6 人，拟出国出境 1 人，暂不就业 1 人），详见表 4.1。

表 4.1 2023 届本科生分专业就业情况统计

专业	毕业生人数	深造	出国出境	签约就业	总落实	总落实率
原子核物理	49	26	2	15	43	87.76%
放射化学	23	16	2	3	21	91.30%
核工程与核技术	35	25	0	6	31	88.57%
辐射防护与核安全	22	17	0	2	19	86.36%
核化工与核燃料工程	20	11	0	7	18	90.00%

合计	149	95	4	33	132	88.59%
----	-----	----	---	----	-----	--------

毕业生就业地区流向稳定，与核工业布局紧密相关，签约就业的学生多数选择了核工业重点领域，加入重点单位，走上关键岗位。多数集中于秦山核电、江苏核电、阳江核电、中核四〇四公司、原子能院、核动力院、中辐院、中广核研究院等中核集团、中广核集团所属核电、核化工、核燃料、核环保、核医学、核技术等企事业单位及科研院所。升学的学生多数集中于兰州大学、中科院相关院所、中国工程物理研究院、清华大学、北京大学、国防科技大学、中国科技大学、西安交通大学等。

（二）四六级通过率

表 4.2 在校生四六级通过率

年级	人数	四级通过率	六级通过率
2023 级	208	67.79%	0.96%
2022 级	192	84.38%	26.04%
2021 级	166	95.78%	43.37%
2020 级	143	98.60%	53.85%
合计	709	85.05%	28.35%

（三）学业指导及帮扶

1. 不断强化思想引领，持续提升人才培养质量。

组织学生深入学习 贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，传承弘扬“两弹一星”精神、“铸剑强国 核以道和”的院训精神，引导学生将个人理想追求与国家需要紧密结合，树牢强核报国、到祖国最需要的地方去的信念，强化到核产业一线、到国民经济主战场的责任担当。持续修订完善 2023 版人才培养方案，认真做好本科教育教学审核评估迎评工作，扎实准备工程教育专业认证，不断优化课程设置及课堂讲授质量，发挥好课程思政的示范引领作用，稳步提升本科人才培养质量。

2. 不断强化实习实践环节，持续提升学生就业能力。

核学专业行业特色鲜明，学院与中核集团、中广核集团等涉核企事业单位建立了稳定良好的合作关系；每年组织部分学生赴相关单位开展夏令营实践、科研创新训练、科普宣讲、职场训练等实习实践活动，促进学生与用人单位之间的双向互动了解，为学生就业创造有利条件。2023 年，学院在三门核电、福清核电、中核四〇四有限公司、上海新漫传感科技有限公司、青海原子城新建了党建与学

生实习实践基地，并组织部分学生前往基地开展实习实践活动。学院将发挥好基地的平台作用，拓展学生实习实践的内容和规模，完善实践育人体系，增强学生实习实践经验，实现产学研用深度融合，进一步提升学生就业能力。

3. 不断完善校院企协同育人机制，持续提升行业企业参与办学程度。

“菁英班”班级运行良好，为学生保研或考研提供了稳固保障。2018 年底，学院与中国核能电力股份有限公司、中和环保有限公司、中核四〇四有限公司等签订了订单式联合培养协议，目前与中国核电的“核电班”正式开班运行，效果良好。2023 年选拔 29 名本科推免生与中核集团、中广核集团进行硕士或直博联合培养；8 名学生与中国核能电力股份有限公司签订了订单式联合培养协议。

4. 不断强化访企拓岗力度，持续提升毕业生就业指导与服务质量。

坚持“走出去、引进来”，积极联系、对接用人单位来校招聘，主动前往用人单位推介毕业生，多渠道挖潜、寻找高质量就业岗位、拓展毕业生就业新空间。完善“大学生职业生涯规划”课程建设，学院班子成员、专业教师、用人单位 HR、校友等分专题主讲，从低年级学生开始进行职业规划和就业的指导。举办“核电行业求职训练营”等系列活动，通过年级大会、党团支部活动、专题讲座等形式，持续加强就业形势、就业政策的宣讲，通过学校就业网、QQ 群、微信群等及时发布招聘信息。做好应聘材料准备、面试技巧等方面的指导和服务，结合精准化就业指导、“一对一”就业帮扶，帮助毕业生树立正确的就业观念、合理的就业预期，持续提升毕业生就业竞争力。

5. 教师指导本科生发表高水平论文情况

2023 年教师指导本科生发表论文 7 篇（表 4.3）。

表 4.3 教师指导本科生发表高水平论文情况

指导教师	论文题目	期刊名称	期刊级别	学生作者	发表时间
刘同环	Amidoxime-Functionalized MXene beads for the effective capture of uranium from wastewater with high fluoride concentrations	Chemical Engineering Journal	SCI	周宁远	2023 年 7 月
丁宝卫	Ionization and electron capture in O_6^+ + He collisions at 0.86, 1.5, 1.94 a. u. velocities	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B	SCI	方天宝	2023 年 9 月
彭海波	Composition-dependent leaching	Journal of the American	SCI	王宇川	2023 年 10 月

	behavior in ion - irradiated borosilicate glasses: A corrosion mechanism study	Ceramic Society			
彭海波	Radiation effects of B depletion and the generation of point defects in ternary borosilicate glasses by gamma rays	Journal of Non-Crystalline Solids	SCI	王宇川	2023 年 8 月
兰长林	Measurement of the (n, 2n) reaction cross-sections of iodine and cesium induced by D-T neutrons with covariance analysis	Chinese Physics C Vol. 47, No. 9 (2023) 094001	SCI	陆芳潇	2023 年第 9 期
兰长林	Measurement of Cumulative fission product yields on ²³⁵ U induced by 2.8 MeV neutrons	Applied Radiation and Isotopes 200 (2023) 110907	SCI	陆芳潇	2023 年 6 月
韦峥	热中子透射成像转换屏物理设计研究	核技术	EI	李航洲	2023 年 11 月

6. 本科生创新创业教育

立项各类创新创业项目 41 项，参加项目学生 162 人（表 4.4）。

表 4.4 2023 年创新创业项目立项情况表

类别	立项项目数（项）	参与学生人数（人）
国家级大学生创新创业训练计划	7	22
兰州大学学生创新创业行动计划	41	163
合计	48	185

表 4.5 2023 年创新创业大赛获奖情况表

学生姓名	竞赛名称	等级
李航洲	2022 年度中国创新方法大赛甘肃区域赛	二等奖
李航洲	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛	金奖
杨宸	2023 年第三届长三角高校数学建模竞赛	一等奖

杨宸	2023 年第四届“华数杯”全国大学生数学建模竞赛	三等奖
蔡仙远	2023 年全国大学生数学竞赛暨创新思维挑战赛	三等奖
师诚谦	第十四届全国大学生数学竞赛甘肃省	二等奖
杨宸	第三届长三角高校数学建模竞赛	一等奖
赵陈潇	蓝桥杯大赛全国大学生 TMT 行业大赛省级	三等奖
朱思宇	第十四届全国大学生数学竞赛	一等奖
师诚谦	“挑战杯”红色专项赛省级	二等奖
吴康、李航洲	全国大学生“互联网+”国赛	铜奖
叶姝睿、彭冠清、张译心	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	二等奖
李一凡、叶姝睿、刘颜嘉	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	三等奖
马韵泽、姚君言、赵子博	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	三等奖
魏佳琪、于国晨、李晓艺、肖伟祥	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	三等奖
王菁、邓亚芳、叶姝睿	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	优秀奖
刘疏影、马柳柳、邓亚芳、张学滢	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	优秀奖
王源、余成研、翟秋寒、王雯	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	优秀奖
师诚谦、田一汝、邵梅洁	第八届高校学生课外“核+X”创意大赛	优秀奖

五、质量保障体系

（一）质保理念

学院秉持以“学生发展为中心”的教育理念，按照新时代育人和国家战略需求，不断促进本科教育教学综合改革。围绕专业、课程、教师、学生等人才培养核心要素，以强化人才自主培养能力为目标，综合质量标准、质量管理、质量评价各层面，系统构建教学质保体系。通过强化质量标准建设，完善教学督导、评价反馈等质保机制，夯实师生质量主体责任，营造具有核学特色的质量文化，不断提升本科教育教学的质量保障能力。

（二）质量标准

以质量标准和认证为指引，从教学管理、教学条件、教学评估等方面完善质量建设。完成了 2023 版人才培养方案和教学大纲修订，针对基地班学生制订本研贯通等卓越发展方案。以一流质量标准为牵引，保障教学经费投入，推进本科教学实验室建设。完善教学管理、教学准入等制度，以制度强化教学过程规范，以标准促专业，实现学院整体的高质量内涵式发展。

（三）质保机制

学院不断完善质量监控队伍建设，以院长、主管教学副院长、教学指导分委员会牵头组织，核物理系、核化学系、核工程系、实验中心主任以及教学秘书落实，专业与课程负责人具体执行，教学督导组检测与反馈，全员参与、过程化对教学质量进行控制。在质量保障中构建“评价—反馈—改进”的质量改进机制，学院从教学工作会议、教学督导制度、学生评教制度、党政干部听课制度、年度教学质量报告、教学信息及质量监控平台等环节开展教学质量监控，建立了质量保障与自评价体系，减少、消除以及预防质量问题，以质量评价的闭环模式持续提升人才培养质量。

（四）质量文化

学院以两弹、兰大等“LD 精神”为指引，秉承“铸剑强国，核以道和”的院训，落实“立德树人”根本使命，结合“三心”工程，形成具有鲜明核学特色的质量文化。开展“三走进”工作，增进师生联系，三全育人，五育并举。制定青年教师教学水平提升计划，开展本科教学指导教师与教学主教工作，实施教师教学准入，促进青年教师教学水平提升。为提升核专业人才自主培养质量，积极探索“金专-金课-金师-金地-金教材”五金驱动模式，已建成 3 门国家一流本科课程与 2 门国家课程思政示范课程。通过学院网站及教学管理平台，公开人才培养、教学资源、教育动态等信息，日常教学资料也实现全面的信息化管理。

（五）质保效果

1. 人才培养目标达成度方面

学院坚持立德树人的总体目标，贯彻德智体美劳并举的育人理念，按照“厚植情怀、夯实基础、重视实践、国际视野”的方针，深化教育教学改革，扩大协同育人的成效。学院制定了本科教学课程目标达成度评价办法，通过考试/考核数据、本科毕业生调查问卷等方式收集评价数据并开展分析，保障教学质量。

2. 社会需求适应度方面

针对毕业生在社会各行业的需求适应度定期开展调查统计，调查显示，学院毕业学生具备了扎实的专业知识和熟练的实践技能，就业竞争力不断增强，在核能与核技术、国防安全、航天科技等行业做出贡献。面向国家重点需求，联合科研院所开展协同育人，对口涉核企业探索开展订单培养。

3. 师资和条件支撑度

学院持续高层次人才引进，一流学科与专业建设所需的人才瓶颈近年来得到极大缓解。目前具有高级职称比例 92%，其中包括国家级人才 6 人，生师比降低至约 9:1。同时，学院持续加强实验教学建设，建成 1460.1 平方米的本科教学

实验室，新采购 594.9 万元的教学设备。在实践教学方面，新增 9 个国家级、省级、校级实践教学基地（含产学研基地、协同育人实践基地）。

4. 质保体系运行有效度

质量保障促进了教学体系的完善。学院近年来无重大教学事故，各专业生源质量与学生综合素质稳步提升，学生就业率在兰州大学名列前茅。

5. 学生和用人单位满意度

学院定期开展学生和用人单位满意度评价。调查显示，用人单位认为我院毕业生基础扎实、知识面宽、勤奋实干、勇于承担任务，毕业生社会与职业满意度均得到有效提升。

六、特色发展

（一）教学指导委员会发挥重要作用

学院教学指导委员会主要负责本科培养方案和教学计划的制订和修订，教学质量监督，青年教师上课前试讲，引进人才教师教学能力评估，专业课教学听评课和实验课程教学检查、学院教师教学能力提升考核等。

（二）“课程思政”先行，融入每门课程建设内容。

每年定期召开思政教育教学工作会议，组织全员教师进行“课程思政”课程建设。我院“走近核科学技术”“宇航概论与宇航精神”2门课程入选国家级课程思政示范课程。

（三）依托基层组织开展教育教学工作

学院设有核化学系、核工程系和核物理系和实验中心，实行课程组长负责制，全面加强教学组织和实施，切实提高教学质量。

（四）产教融合

落实立德树人根本任务，立足我国核产业链对人才的迫切需求，培养涉核企业急需核学科人才，打造应对新科技革命和产业变革挑战，把服务国家战略和区域经济社会发展作为最高追求，进一步深化核工程类专业产教融合与校企合作，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。通过深化产教融合、加强校企合作办学、探索合作就业的运行制度，促进产学研在战略层面有效结合，提升核工程类专业人才质量，构建具有典型行业特色的高水平复合型工科人才培养体系，形成核工程类专业教育示范样板，打造可推广的改革成果。

（五）“两道关”确保教师教学能力

学院设立“两道关”确保教师教学能力和教学质量，第一道关是引进人才时必须进行教学能力评估和教学试讲一票否决制；第二道关是根据学校准入政策，在完成青年教师提升，两年后提出试讲申请，通过方可授课。

七、需要解决的问题

(一) 国家级、省部级教学成果奖有待突破

(二) 核工程类专业教育认证工作有待突破

八、针对往年质量报告中提出的问题，已完成情况及具体举措、成效

1. 高质量完成 2023 版人才培养方案的修订。
2. 修订和实施 2023 版本科人才培养方案和教学大纲。
3. 集全院力量做好工程认证工作，核工程与核技术已提交自评报告及支撑材料。
4. 积极迎接教育部本科教育教学审核评估工作，较高质量完成自评报告的撰写和支撑材料的准备。

撰写人：高 馨

审定人：史克亮