核学院2025年暑期学校核工程类专业学生实习方案

一、目标

为进一步加强新工科建设，落实落地2023版人才培养方案，补齐学院核工程类专业工科认证实习实训短板，通过前期同涉核企业对接，依托已建立的实习实训基地，不断完善实习内容，强化校企协同育人，将实习实训作为核工程类人才培养的重要一环，不断提升人才培养水平。

二、对象

2022级核工程与核技术、辐射防护与核安全、核化工与核燃料工程三个工科专业共计82名本科生。

三、实习安排

（一）辐射防护与核安全

1. 实习时间：2025年7月4日-7月18日

2. 实习地点：中核四川环保有限责任公司

3. 实习内容：

表1.实习安排

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 时间 | 课程名称 | 培训方式 | 培训地点 | 授课时间 | 培训教师 |
| 1 | 第一天（周日） | 全天报到 | | | | |
| 2 | 第二天（周一） | 厂史展览馆 | | | 9:00-12:00 | 衡张玲 |
| 企业安全生产标准化评审标准解读及建设过程中的问题及措施 | 理论培训 | 培训中心 | 13:30-17:30 | 张志刚 |
| 3 | 第三天（周二） | 辐射防护基础、放射性废物的分类及处理方式 | 理论培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 | 张志刚 |
| 常见辐射仪表的使用、维护 | 实操培训 | 培训中心 | 13:30-17:30 | 张志刚 |
| 4 | 第四天（周三） | 辐射分区、防护及卫生出入口管理 | 实操培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 13:30-17:30 | 张志刚 |
| 5 | 第五天（周四） | 蒸发浓缩模拟训练 | 实操培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 13:30-17:30 | 张克新 |
| 6 | 第六天（周五） | 水泥固化模拟操作训练 | 实操培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 13:30-17:30 | 赵玲君 |
| 7 | 第七天（周六） | 水泥固化跟班实习 | 实操培训 | 水泥固化生产线 | 9:00-12:00  13:30-17:30 | 杨文勇等 |
| 8 | 第八天（周日） | 红色爱国主义教育 | | 红军渡（红四方面军长征出发地）、木门会议会址（中国工农红军第四方面军重要军事会议会址） | | |
| 9 | 第九天（周一） | 泵类设备的工作原理、使用维护及检维修 | 理论、实操培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 | 王国强 |
| 阀门类设备的工作原理、使用维护及检维修 | 理论、实操培训 | 培训中心 | 13:30-17:30 | 王国强 |
| 10 | 第十天（周二） | PLC搭建及程序设计 | 实操培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 13:30-17:30 | 张勇 |
| 11 | 第十一天  （周三） | 企业质量管理体系；质量管理案例分析 | 理论培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 | 黄姜莲 |
| 科学技术论文写作 | 理论培训 | 培训中心 | 13:30-17:30 | 徐立国 |
| 12 | 第十二天  （周四） | 仪器分析检验基础及实验室质量控制 | 理论培训 | 培训中心 | 9:00-12:00 | 王文龙 |
| 高纯锗γ谱仪测量水中常见γ核素 | 实操培训 | 分析检测中心 | 13:30-17:30 | 仇宏宇 |
| 13 | 第十三天  （周五） | 辐射防护跟班实习 | 实操培训 | 分析检测中心 | 9:00-12:00 | 杜强 |
| 13:30-17:30 |
| 14 | 第十四天  （周六） | 低本底α、β测量仪对水中总放射性活度浓度的测量 | 实操培训 | 分析检测中心 | 9:00-12:00 | 仇宏宇 |
| 应急预案与应急处置体系 | 理论培训 | 培训中心 | 13:30-17:30 | 张志刚 |
| 15 | 第十五天  （周日） | 返程 | | | | |

4. 带队老师：王俊润（班主任）；

5. 实习人员：2022级辐射防护与核安全专业34名同学

（二）核化工与核燃料工程

1. 实习时间：2025年8月17日-8月30日

2. 实习地点：中核四0四有限公司

3. 实习内容：

| **日期** | | **课程内容** | **课时** | **授课教师** | **责任部门** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一周 | 第一天上午 | 开班仪式 | 1.5 | 权威 | 人力资源部 |
| 第一天下午 | 保密教育 | 3 | 李小为 | 保密保卫部 |
| 消防教育 | 1 | 杜长斌 | 安全环保监督部 |
| 第二天上午 | 企业文化讲解 | 2 | 王艳齐 | 党群工作部 |
| 第二天下午 | 安全教育 | 3 | 杜长斌 | 安全环保监督部 |
| 工艺教育 | 1.5 | 杜长斌 | 安全环保监督部 |
| 第三天上午 | 规章制度讲解 | 1 | 权威 | 人力资源部 |
| 质量教育 | 1 | 王鹏飞 | 质量部 |
| 第三天下午 | 考试 | 3 | 权威 | 人力资源部 |
| 第四天上午 | 参观海棠馆 | 1.5 | 王艳齐 | 党群工作部 |
| 第四天下午 | 参观01-13展览馆 | 1 | 王艳齐 | 党群工作部 |
| 第五天上午 | 参观厂史纪念馆 | 1 | 王艳齐 | 党群工作部 |
| 第五天下午 | 参观核城英雄纪念塔 | 1 | 王艳齐 | 党群工作部 |
| 第二周 | | 1.化学过程学习2.技术调查分析  3.安全提醒，保密提醒 | / | 李子云 | 一分公司  一车间 |
| 1.化学过程讲解  2.流化床工作原理  3.技术调查分析  4.安全提醒，保密提醒 | / | 曹山 | 一分公司三车间 |
| 1.电解制氟工艺学习  2.电解制氟前沿工艺技术调研  3.安全提醒，保密提醒 | / | 王来喜 | 一分公司四车间 |
| 第三周 | | 1.废液处理工艺讲解  2.冷冻送排风设备运行原理  3.安全提醒，保密提醒 | / | 侯彦龙 | 一分公司七车间 |
| 1.辐射防护基础知识  2.剂量检测器具使用  3.安全提醒，保密提醒 | / | 朱波 | 一分公司剂量室 |
| 1.化学检验与核化学分析  2.分析仪器使用与学习  3.安全提醒，保密提醒 | / | 蒙秀君 | 一分公司分析室 |

4.带队老师：邢闪（班主任）；

5. 实习人员：2022级核化工与核燃料工程专业（菁英班学生除外）的22名同学。

（三）核工程与核技术

1. 实习时间：2025年7月28日-8月10日

2. 实习地点：中广核惠州核电、深圳运营公司

3. 实习内容：（待定）

4.带队老师：杨爱香（班主任）

5.实习人员： 2022级核工程与核技术专业（菁英班学生除外）的26名同学（具体名单见附件）

四、考核

1. 学生层面：每位学生务必全程参与实习，期间遵守企业相关纪律，高质量完成实习全部内容，实习结束后提交不少于1500字的实习总结，实习成绩由实习单位根据学生表现结果统一给出。

2. 教师层面：带队教师以班主任为主，学生实习期间需同企业保持良好沟通，高质量完成实习任务。带队教师计36学时工作量，并列入年终考核。

五、实习费用

（1）交通费、住宿费、培训费（含课酬、车费、保险、学习用品、劳保用品等）由学院承担

（2）餐费：学生自理。

**六、其他**

2022级菁英班涉及核化工与核燃料工程（2人）和核工程与核技术（2人）专业和辐射防护与核安全（2人）共计6名同学由近物所负责具体实习内容，不再统一安排。

附件: 实习学生名单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **实习学生名单** | | | | |
| 序号 | 学号 | 姓名 | 性别 | 班级 |
| 1 | 320210904721 | 郝杰 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 2 | 320210917450 | 李海燕 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 3 | 320210917501 | 王宇航 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 4 | 320210917540 | 许嘉琪 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 5 | 320210917571 | 马懿行 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 6 | 320220916991 | 陈壮壮 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 7 | 320220917021 | 段嘉毅 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 8 | 320220917031 | 胡宁军 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 9 | 320220917041 | 黄建昆 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 10 | 320220917061 | 黎林荣 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 11 | 320220917071 | 李海斌 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 12 | 320220917081 | 李梦翔 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 13 | 320220917090 | 李睿 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 14 | 320220917101 | 李桑吉卡 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 15 | 320220917111 | 李笙源 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 16 | 320220917121 | 李顺豪 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 17 | 320220917131 | 李阳阳 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 18 | 320220917141 | 李杨昊男 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 19 | 320220917151 | 刘航 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 20 | 320220917171 | 罗浩文 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 21 | 320220917191 | 马永真 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 22 | 320220917201 | 秦帅 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 23 | 320220917211 | 孙仕杰 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 24 | 320220917221 | 王渤为 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 25 | 320220917230 | 王晨雨 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 26 | 320220917240 | 王佳宁 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 27 | 320220917250 | 王青青 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 28 | 320220917261 | 王宇川 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 29 | 320220917271 | 王梓涵 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 30 | 320220917290 | 徐靖瑜 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 31 | 320220917301 | 严子时 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 32 | 320220917311 | 杨炫 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 33 | 320220917320 | 易佳欣 | 女 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 34 | 320220917331 | 张钰昊 | 男 | 2022核工程类（辐射防护与核安全） |
| 1 | 320200936851 | 杨国斌 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 2 | 320210930951 | 张亦阳 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 3 | 320220917351 | 蔡仙远 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 4 | 320220917381 | 李瑞雄 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 5 | 320220917391 | 李小龙 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 6 | 320220917400 | 李逸然 | 女 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 7 | 320220917411 | 李振超 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 8 | 320220917421 | 刘陇陇 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 9 | 320220917461 | 王俊翔 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 10 | 320220917471 | 王琦 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 11 | 320220917501 | 吴靖宇 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 12 | 320220917531 | 吴钰彰 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 13 | 320220917551 | 徐杨 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 14 | 320220917561 | 杨宸 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 15 | 320220917581 | 杨曾淇 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 16 | 320220917591 | 姚驰 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 17 | 320220917611 | 张宏亮 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 18 | 320220917621 | 张思哲 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 19 | 320220917631 | 张宇鹏 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 20 | 320220917641 | 赵一鸣 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 21 | 320220917651 | 周开宇 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 22 | 320220917661 | 周千圣 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 23 | 320220917671 | 周顺杰 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 24 | 320220917681 | 周易 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 25 | 320220917741 | 陈经纬 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 26 | 320220917951 | 徐章洋 | 男 | 2022核工程类（核工程与核技术） |
| 1 | 320220917700 | 安娜 | 女 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 2 | 320220917721 | 曹旭扬 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 3 | 320220917731 | 陈杰 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 4 | 320220917781 | 郭毅超 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 5 | 320220917791 | 韩立鹏 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 6 | 320220917801 | 胡江烨 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 7 | 320220917831 | 李沛宇 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 8 | 320220917851 | 罗天宇 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 9 | 320220917861 | 马翔 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 10 | 320220917871 | 马韵泽 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 11 | 320220917880 | 欧阳林燕 | 女 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 12 | 320220917901 | 秦宇辉 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 13 | 320220917910 | 石圆圆 | 女 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 14 | 320220917921 | 王旭龙 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 15 | 320220917930 | 魏佳琪 | 女 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 16 | 320220917941 | 谢宗杰 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 17 | 320220917961 | 羊俊谕 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 18 | 320220917981 | 杨竣杰 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 19 | 320220917991 | 杨志龙 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 20 | 320220918001 | 要奇辰 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 21 | 320220918021 | 赵科铭 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |
| 22 | 320220918041 | 周浩林 | 男 | 2022核工程类（核化工与核燃料工程） |