

江苏省职工安全在我心中组委会

江苏极致安企业管理咨询有限公司

文件

(江苏省安全生产专业培训机构)

关于举办《高等学校及科研院所实验室安全管理》在线培训通知 各有关单位：

党中央、国务院历来高度重视安全工作,党的二十大报告中,习近平总书记对安全生产工作作出重要指示。为进一步做好高等学校及相关科研院所实验室安全管理工作,切实盯紧安全薄弱环节,补齐安全管理短板,强化安全风险防控和隐患排查治理,全面落实责任体系建设,坚决防范遏制安全事故发生,维护师生及科研人员生命安全,保障安全稳定。江苏省职工安全在我心中组委会联合江苏省安全生产专业培训机构江苏极致安企业管理咨询有限公司定于2023年4月12-14日在腾讯会议举办一期《高等学校及科研院所实验室安全管理》培训班,现将有关事项通知如下:

一、 参加对象:

各院校及科研院所分管实验室安全工作负责人、实验室安全管理员,教学实验室负责人,实验室安全责任人,实验室技术人员以及实验教学的一线教师等。

二、 培训内容:

模块一: 实验室安全事故案例分析

- 1、 油浴燃烧事故
- 2、 爆炸事故
- 3、 封管爆炸事故
- 4、 过氧化物爆炸事故
- 5、 乙醚爆炸事故
- 6、 盐酸气伤人事故
- 7、 误操作事故

- 8、多氮化合物爆炸事故
- 9、溴化物伤人事故
- 10、冰箱爆燃事故
- 11、浓硝酸泄露事故
- 12、溶剂着火事故
- 13、色谱爆炸事故
- 14、其他事故

模块二：实验室危险化学品安全管理

- 15、危险化学品基本概念
 - 什么是危险化学品？
 - 为什么要进行危险品安全管理？
 - 危险化学品分类与编号
 - 不同类别危险化学品特点
 - 危险化学品危害
 - 不同类别危险化学品主要危害
 - 爆炸性危险化学品分类
 - 爆炸极限的概念
 - 危险化学品的暴露极限
 - 讨论：在我们的清单中涉及的危险化学品有哪些？
 - 练习：列出我们的危险化品的主要危害和控制措施。
- 16、危险化学品安全警示标志
- 17、危险化学品标签
 - 标签内容解读
 - 练习：认识危险化学品标签
- 18、安全技术说明书（MSDS）
 - MSD 包含的项目内容
 - MSDS 包含的信息解读
 - 练习：选取 MSDS，提出有价值信息
- 19、实验室危险化学品的采购、运输、储存及废弃
 - 危险化学品登记要求
 - 危险化学品人员要求
 - 危险化学品包装的要求
 - 危险化学品采购要求
 - 危险化学品包装运输与装卸要求

- 危险化学品储存场所的设置和建筑要求
- 危险化学品储存保管、摆放与隔离要求
- 危险化学品安全搬运（包括化学器皿）
- 危险废物的回收与管理
- 危险化学品包装使用要求

模块三：实验室消防安全管理

20、火灾事故案例分析

21、如何预防与控制火灾事故的发生

- 电气线路火灾控制
- 明火控制
- 自然灾害导致的火灾控制

22、火灾常识

- 燃烧的基础知识
- 燃烧的类型与火灾形成的条件
- 预防火灾就是要消除产生燃烧的条件
- 火灾有哪几种类型及各类火灾怎样选用灭火器具
- 灭火的基本方法

23、火灾有哪几种类型及各类火灾怎样选用灭火器具

24、各类灭火器的使用

- 二氧化碳灭火器的使用方法
- ABC 干粉灭火器的使用方法

25、常见消防设施与使用

- 消防栓
- 喷淋头
- 疏散指示牌
- 安全通道
- 应急照明灯
- 防火门
- 火警铃和手动报警按钮
- 烟感、温感探头、应急广播系统

26、一畅两会四个能力建设

27、如何落实“一畅”

- “一畅”的典型隐患分析
- “一畅”的法规要求

- 落实“一畅”的实施要求
- 28、如何确保“两会”
- 如何落实“会扑救初期火灾”
 - 如何落实“会逃生自救”

模块四：实验室用电安全管理

- 29、实验室触电事故案例
- 30、实验室触电原因分析
- 31、如何防止引起实验室火灾
- 32、关于人体触电的知识
- 33、实验室如何防止触电
- 34、预防触电注意事项
- 35、实验室节约用电
- 36、防止短路
- 37、安全电压和安全工器具
- 38、实验室电气安全管理
- 配电箱安全管理
 - 电气线路安全管理
 - 插座安全管理
 - 漏电开关与空气开关安全
 - 漏电开关与接地检查
 - 实验室防火防雷防爆场安全
- 39、人员触电急救

模块五：实验室用气用水及仪器操作安全

- 40、用气与气瓶安全
- 气瓶的安全使用
 - 气瓶使用注意事项
 - 气瓶的运输
 - 气瓶的保存
 - 常见气瓶的颜色
 - 压缩气体和液化气体的安全使用
 - 常见气体分类及注意事项
 - 常见气体的安全特性
- 41、实验室用水安全
- 42、实验室仪器设备使用注意事项

- 电加热设备
- 有潜在危险的小型仪器
- 大型仪器设备的使用规范

模块六：实验室废弃物处理

43、废弃物定义

44、化学废弃物 A 类与 B 类

45、特殊废弃物

46、废弃物无害化处理规定

- 三废(废气、废液、废渣)处理
- 剧毒物品、麻醉品、药品及放射性废弃物处理
- 实验动物尸体或器官存放及统一管理规定

47、废弃物安全处置

- 实验室废弃物处理的一般原则
- 废气废弃物处理
- 废液废弃物处理
- 含铅、镉废液废弃物处理
- 含氰废液废弃物处理
- 含氟废液废弃物处理
- 固体废弃物处理

模块七：实验室职业健康安全管理

48、职业健康基本知识

49、职业伤害与职业病

50、职业健康管理

51、实验室职业危害种类

- 物理危害因素
- 化学危害因素
- 生物危害因素
- 其他危害因素
- 讨论：实验室职业危害因素有哪些？

52、实验室通风要求

53、实验室职业病危害因素识别与防护

- 粉尘环境防护
- 噪声环境防护
- 辐射环境防护

- 高温作业环境保护
- 毒物环境保护

54、实验人员 PPE 配备及使用

- 防护器具的种类
- 防护器具使用寿命
- 防护器具的选择
- 防护器具储存
- 防护器具的使用
- 防护器具使用前检查
- 防护器具正确使用
- 防护器具使用后保管
- 准备丢弃的防护具的处理

模块八：实验室突发事件应急处置安全

55、实验室突发事件应急处置

- 应急处置总体要求
- 应急处置流程管理
- 应急处置注意事项

56、不同类别应急处理措施

- 实验室起火应急处置
- 实验室人员触电应急处置
- 实验室人员中毒应急处置
- 实验室药品溢泼应急处置
- 实验室化学品泄漏应急处置
- 实验室化学品泄漏触电应急处置
- 实验室人员割伤及擦伤应急处置
- 实验室人员高温烫伤应急处置
- 实验室化学药品造成的外伤应急处置
- 实验室人员冻伤应急处置
- 实验室触溴、氟化氢或氢氟酸伤害应急处置

—急救的基本概念

—紧急救护的基本原则

—危重状况下病情的判断方法

—危及生命的病情表现

- 怎样判断伤员心跳停止

- 怎样判断伤员呼吸停止
- 怎样判断伤员丧失意识
- 怎样判断伤员瞳孔不正常
- 怎样判断伤员大出血的部位
- 现场演练：判断伤员的受伤情况
- 对假人进行判断
- 人员角色扮演：扮演伤员和救援者
- 现场演示伤员受伤情况的判断
- 需要使用到的急救工具：假人、手电筒
- 救护车到来前的抢救重要时机
- 需要进行心肺复苏的各类状况判定
- 心肺复苏的基本措施
- 体位摆放
- 检查呼救
- 通畅气道
- 胸外心脏按压
- 人工呼吸
- 现场演练：心肺复苏的操作步骤
- 人员角色扮演：扮演救援者，现场演示心肺复苏过程
- 需要使用到的急救工具：假人、棉纱纱布

模块九：实验室安全检查与隐患排查

- 57、基本概念
 - 什么是危险源？
 - 什么是隐患？
 - 隐患与危险源的区别
- 58、隐患/危险源分类与来源
- 59、实验安全检查方法
 - 安全检查表法
 - KYT 危险预知法
 - “十字诀”快速识别法
 - 危险能源识别法
 - “五想五不干”法
 - 360° 全景扫描式定点观察法
- 60、隐患整改与治理改善