

《化工安全技术》课程教学标准

课程名称：化工安全技术

学时数：54

学分数：3

适用专业：石油化工技术

考核方式：考试

编制人：郭绍云

一、课程性质及目的

《化工安全技术》课程是石油化工技术专业的职业能力必修课，是讲授安全生产的法规、标准、管理体系和安全生产技术的一门基础性课程。化工安全技术是一门涉及面广、内容丰富的综合性技术，贯穿于化工生产全过程，从“原料预处理工段安全—化学反应工段安全—产品精制工段安全”生产流程的各个环节。本课程着眼于培养逐级培养学生“知风险辨识能应急处置会安全预防”的职业能力，将“生命至上、安全第一、预防为主”的安全生产思政元素贯穿教学始终。本课程力求学生在学习后知晓和掌握安全生产风险辨识方法，提升防范和处置安全事故的职业能力，强化从源头上防范化解重大安全风险的意识，培养具备完备安全知识，优秀安全能力，扎实安全素质的石油化工工人。

二、课程内容及学习方法

绪论

项目一 认识 HSE

项目二 了解安全生产法律法规

项目三 熟悉安全生产管制制度

单元一 化工防火防爆

项目一 认识燃烧

项目二 认识爆炸

项目三 掌握防火防爆技术

项目四 掌握火灾应急办法

单元二 化工电气安全

项目一 了解触电防护方法

项目二 掌握化工防雷防静电措施

单元三 危险化学品

项目一 认识危险化学品的分类

项目二 获取危险化学品信息

项目三 了解危险化学品的管理

实战演练 化学品标签的制作

单元四 特种设备安全

项目一 了解压力管道安全技术

项目二 了解压力容器安全技术

项目三 了解锅炉安全技术

项目四 压力管道的日常维护

单元五 职业卫生和个人防护

项目一 认识化工常见职业病危害

项目二 掌握个人防护用品的使用方法

项目三 掌握现场急救技能

单元六 化工检修安全

项目一 认识化工设备的维护和检修

项目二 掌握能源隔离办法

项目三 掌握受限空间作业安全技术

项目四 掌握动火作业安全技术

项目五 掌握高处作业安全规范

单元七 环境保护和清洁生产

项目一 认识环境保护

项目二 认识清洁生产

三、课程的教学要求

该课程针对化工生产可能遇到的安全生产技术方面的问题，介绍了化工安全基础知识、危险化学品安全管理、防火防爆安全技术、化工机械设备安全技术、电气安全与静电防护技术，职业危害及其预防、化工企业安全管理和化工安全系统分析与评价等。

考核方法：作业、实践、小测验，闭卷综合考试

四、课程学时分配

讲课内容	学 时	实训内容	学 时
绪论	4	实训一、水蒸气法提取植物精油	
单元一 化工防火防爆	5	实训二、双乙酸钠的制备	3
单元二 化工电气安全	4	实训三、硝化纤维素的制备	3
单元三 危险化学品	5	实训四、丙烯酸甲酯过滤器进料阀着火应急处置	3
单元四 特种设备安全	5	实训五、丙烯酸甲酯泵泄漏中毒应急处置	3
单元五 职业卫生和个人防护	5	实训六、丙烯酸甲酯甲醇进料阀着火应急处置	3
单元六 化工检修安全	6		
单元七 环境保护和清洁生产	2		
理论合计	36	实训合计	18
合 计		54	

五、课程的主要参考书

- | | | |
|------------|-------------|------------|
| [1]胡迪军 邵喆 | 《化工安全与清洁生产》 | 化学工业出版社 |
| [2]齐向阳、刘尚明 | 《化工安全与环保技术》 | 哈尔滨工业大学出版社 |
| [3]梁志武等编 | 《化工安全与环保》 | 化学工业出版社 |