

Análisis de Riesgos en la Industria Química y Petroquímica.

Método HAZOP. Edición 23

25 horas

❖ Tú eliges:

- Modalidad online: 4 semanas: 10 febrero al 10 de marzo 2023
- Modalidad Presencial: Viernes 10 febrero y 10 de marzo en las instalaciones del Complejo Petroquímico de Repsol en Puertollano). Traslado gratuito a la refinería desde Ciudad Real.



1 Crédito ECTS para universidades del G9

Que aprenderás

- Riesgos industriales. Accidentes industriales graves. Normativa Seveso
- Métodos de análisis cualitativos y cuantitativos
- Análisis de peligro y operatividad. Metodología
- Análisis de peligro y operatividad. Ejercicio práctico

Tasas: Empresas/Titulados 100 euros
Especial universitarios 60 euros

Inscríbete desde el 22 de enero al 7 febrero 2023

Se seleccionarán a cuatro personas del curso para realización de prácticas en Repsol-Puertollano (Verano 2023).

Matrícula en nuestra web: <https://imaes.uclm.es/inscripcion>

Análisis de Riesgos en la Industria Química y Petroquímica. **Método HAZOP**. Edición 23

Participantes

Este curso está dirigido a EMPRESAS, estudiantes en cualquier universidad española o extranjera, y graduados en Ingenierías, Química o Ciencias Ambientales. Para optar a las prácticas en Repsol, es necesario estar matriculado en cualquier Universidad en el momento de su realización.

Metodología

Online: Cada semana se impartirá una **clase online de 45 min** (los **martes 14, 21 y 28 febrero a las 16:30 h**) sobre los aspectos más importantes de las Unidades 1-3. El **martes 7 de marzo** se dará **una clase práctica online de la Unidad 4, de dos horas**. Las clases están grabadas para poder verlas en cualquier momento. El alumno podrá consultar dudas directamente al tutor por email o a través del grupo creado en LINKEDIN. Los participantes realizarán un test de cada Unidad para obtener el Certificado de Aptitud. En caso de querer optar a las prácticas, el alumno debe realizar un trabajo de un estudio HAZOP.

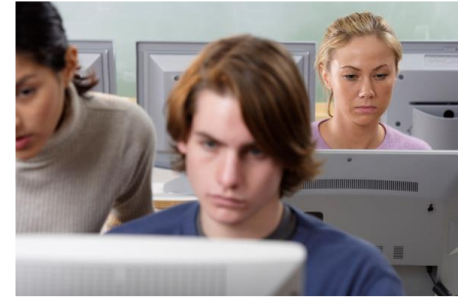
Presencial: Las clases serán en las instalaciones de Repsol en Puertollano, los **días 10 de febrero y 10 de marzo (de 9 a 14 h)**. El alumno realizará una tarea en casa para completar las 25 h. Traslado gratuito a la Refinería desde Ciudad Real, salida del Campus a las 8 de la mañana). No es necesario realizar ningún test para obtener el Certificado de Aptitud, pero si para optar a las prácticas.

Requisitos previos

Este curso no requiere tener conocimientos previos de análisis de riesgos

Certificado oficial

Obtenga un certificado verificado por la UCLM para aumentar sus perspectivas laborales



Análisis de Riesgos en la Industria Química y Petroquímica. Método HAZOP. Edición 23

En relación a este curso:

Los riesgos industriales y su control es uno de los problemas más importantes que tiene la industria que trabaja con sustancias peligrosas en la actualidad, ya que éstas pueden causar accidentes graves que pueden tener un impacto serio en las personas, en el medioambiente y en las instalaciones. Aunque la normativa en el campo de la Seguridad Industrial se está incrementando en todo el mundo, todavía tienen lugar accidentes industriales con consecuencias muy serias en algunos casos. La presión de la sociedad y los gobiernos pueden causar el cierre de algunas industrias donde hayan ocurrido estos accidentes graves.

Tutor:



D. Manuel Sánchez Muñoz

Ingeniero Químico

Técnico de Seguridad Industrial de la Refinería de Repsol,
Puertollano, Ciudad Real, España



Análisis de Riesgos en la Industria Química y Petroquímica. Método HAZOP. Edición 23

Programa:

UNIDAD 1. Riesgos industriales. Peligros de accidentes graves. Seveso

- Accidentes graves. Definición
- Accidentes graves. Ejemplos
- Normativa europea referente a accidentes graves
- Cuándo una instalación está afectada de la normativa Seveso
- Obligaciones a cumplir por las industrias afectadas
- Escenarios accidentales

UNIDAD 2. Métodos de análisis cualitativos y cuantitativos

- Análisis de riesgos cualitativos
- Tipos de análisis de riesgos
- Métodos de análisis de riesgos cualitativos
- Análisis de riesgos históricos (AHR)
- Análisis de riesgos preliminar (APR / PHA)
- Análisis << what if >> (QPS / WHAT IF ,,)
- Análisis usando check list (ALC / CHEC LIST)
- Análisis de modos de fallos y sus efectos (FMEA / FMEA)
- Análisis cualitativos usando el árbol de fallos (AAF / FTA)
- Análisis cualitativos usando el árbol de eventos (AAS / ETA)
- Análisis funcional de operatividad (AFO / HAZOP)

UNIDAD 3. Análisis de peligros y operatividad. Metodología

- Hazop. Definición.
- Descripción del método.
- Elementos iniciadores de escenarios. Causas básicas.
- Fallos de equipos.
- Fallos humanos.
- Eventos externos.
- Salvaguardas.
- Consecuencias.
- Acciones de mejoras. Recomendaciones.
- Equipos de trabajo. Líder.
- División de circuitos. Nodos.

UNIDAD 4. Análisis de peligros y operatividad. Ejercicio práctico

- Aplicación del Método Hazop en una Planta de separación de nafta.