



FICHA CURSO (AUTODIRIGIDO)

Cálculo de espesores, presión exterior y tuberías enterradas.



Curso de cálculos de espesores, presión exterior y tuberías enterradas.

¿A quién está dirigido?

Estudiantes, técnicos, diseñadores, profesionales libres e ingenieros relacionados con el cálculo, diseño, selección, fabricación, seguridad, calidad y mantenimiento de sistemas y equipos en procesos industriales.

No son necesarios conocimientos previos para la inscripción en este curso.

Objetivo del Curso

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos en proyectos, obtenidos de la experiencia y de las mejores prácticas de Ingeniería.

¿Qué esperar del Curso?

Dominar el proceso de cálculo de espesores y selección de espesores comerciales disponibles en el mercado.

Familiarizarse con el proceso de cálculo y diseño de tuberías sometidas a presión exterior (vacío).

Comprender el método de diseño y cálculo de Tuberías Enterradas, y a su vez, identificar los claves para una correcta instalación.

Duración del curso

Curso completo: 30 hs, a completar en 21 días. La plataforma estará abierta 6 meses (mayor flexibilidad).

Metodología

Curso autodirigido | Sin sesiones programadas

Disponible 24/7, Progreso Individual

Metodología “aprender haciendo”

Instructor Especialista durante todo el curso

Incluido en el curso

Notas de Estudio

Vídeos Resumen

Preguntas de asimilación & Casos de Estudio

Hojas de Cálculo y Diseño incluidas



Contenido

Cálculo de Espesores

Distribución de esfuerzos en cilindros

Tubos de pared delgada

Procedimiento de cálculo del espesor

Ecuaciones del ASME B31.1: Power Piping

Ecuaciones del ASME B31.3: Process Piping

Ecuaciones del ASME B31.4: Pipeline Transportation

Ecuaciones del ASME B31.8: Gas Transport

Selección espesores comerciales

Ejercicios & Casos de estudio

- Selección esfuerzo admisible
- Selección de coeficientes aplicables
- Cálculo de espesores
- Selección de espesores comerciales

Verificación por Presión Exterior

Códigos aplicables

Mecanismo de falla

Momento de inercia del sistema

Líneas Soporte

Verificación de la tubería

Espesor tubería y anillos de rigidización

Mejores prácticas

Ejercicios & Casos de estudio

- Verificación del espesor por presión exterior
- Separación entre líneas soporte
- Diseño de anillos de rigidización
- Verificación del espesor de la tubería + anillos

Diseño de Tuberías Enterradas

Introducción

Códigos de Diseño

Importancia del Terreno

Consideraciones de Diseño

Definición de Cargas

Verificación de Estrés

Tipos de Fallas

Instalación

Ejercicios & Casos de estudio

- Cargas verticales del terreno
- Cargas vivas superficiales
- Ovalización y estrés inducido
- Cálculo del estrés por flotación



Instructor

Ingeniero Mecánico Sénior y Máster en Administración de Empresas. **Más de 20 años de experiencia en el diseño, cálculo y fabricación de equipos mecánicos: recipientes sometidos a presión, intercambiadores de calor, tanques de almacenaje, sistemas de tuberías y estructuras en general.**

Las responsabilidades de los cargos mencionados abarcan desde la **concepción inicial de equipos, delineación, diseño, cálculo, hasta la compra, aprobación de documentaciones de vendedores, asistencia en el izado y puesta en marcha.** Entre los proyectos desarrollados se destacan clientes tales como SHELL, EXXON, REPSOL, CHEVRON, GALP, CEPSA, TUPRAS.

Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, modalidad presencial y online. Más de 75 sesiones de entrenamiento impartidas en distintas instituciones y empresas del medio, formación dirigida a alumnos universitarios, diseñadores, ingenieros y profesionales con experiencia.

Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con las necesidades de cada empresa o institución. **Adaptamos nuestros programas de formación a cada requerimiento específico, ofreciendo soluciones para cada necesidad.** El resultado obtenido son programas 100% personalizados, desarrollados para maximizar el tiempo, inversión y el retorno en equipos de trabajo.

Tras una fase de diagnóstico, se diseña conjuntamente un plan de formación a medida centrado en potenciar las capacidades del grupo de trabajo. **Apostamos por una formación práctica, dinámica y participativa de la mano de los mejores instructores en cada materia.**

Arveng Training

Arveng Training imparte actividades formativas específicas y de alta calidad en las disciplinas de Ingeniería, en la modalidad presencial, online y a medida. Estamos orgullosos de haber impartido más de 100 cursos presenciales, 200 cursos online y 15 sesiones in-company. Nuestras acciones formativas han alcanzado a 1.500 profesionales. Sin duda nuestra mejor carta de presentación en este ámbito.

El tiempo de nuestros alumnos es lo más valioso. Por ello, todos los cursos han sido diseñados con el principal objetivo de **mejorar las competencias profesionales de los participantes.** A través de nuestros instructores expertos en distintas especialidades, estimulamos la creatividad, la innovación y la iniciativa, acercando las buenas prácticas de ingeniería y las lecciones aprendidas a los alumnos.

Nuestra Empresa

Arveng Training & Engineering SL es una empresa dedicada a la **Formación y a la Ingeniería con base en Madrid, España,** integrada por profesionales motivados, con altos niveles de capacitación y más de veinte años de experiencia. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y **superar sus expectativas a través de servicios de excelencia** sustentados en soluciones eficientes, innovadoras y rentables.

Establecida en julio de 2010 orientada principalmente al sector industrial y desde sus comienzos se desempeñó con cercanía, responsabilidad y compromiso en los distintos ámbitos de su actividad. **A través de la experiencia recogida mediante la participación en proyectos multidisciplinares** de ingeniería en sectores como el Petroquímico, el de Generación de Energía o el Industrial, proporcionamos respuestas y soluciones a requerimientos concretos, esforzándonos en construir relaciones duraderas y recíprocamente beneficiosas.