



Ciencias Exactas y Naturales

Educación Continua

Curso en Fundamentos de Química y Matemática Básica para el Laboratorio

Curso teórico, práctico, cuyo objetivo es capacitar a trabajadores del área Química que puedan

Conocer y aplicar herramientas básicas de Química y Matemática en la resolución de problemas prácticos que se presenten en el ámbito del trabajo rutinario de un laboratorio físico-químico.

Al término del curso el participante será capaz de manejar conceptos básicos de álgebra y química.

Objetivos: El objetivo principal de este curso de capacitación es nivelar a trabajadores del área química en fundamentos básicos de matemáticas, química general y química analítica básica.

Perfil del Estudiante: Trabajadores que desarrollen actividades relacionada en el análisis Químico.

Plan de estudio:

UNIDAD TEMATICA 01

CONCEPTOS BASICOS DE MATEMATICAS

- Operaciones fundamentales con los números reales.
- Representación gráfica de los reales.
- Representación de intervalos.
- Estructura de reales con la adición y multiplicación.
- Productos naturales.
- Propiedades de potencia.
- Simplificación usando potencia.
- Representación de una raíz en potencia.
- Ejercicio de aplicación.

SOLUCION DE ECUACIONES

- Ecuación lineal.
- Ecuación cuadrática.
- Ecuación racional
- Ecuación exponencial.
- Aplicación a problemas de planteo.
- Manejo de datos.
- Método de sustitución
- Método de igualación.
- Método de reducción
- Recta
- Parábola
- Exponencial

Metodología: Cada módulo tiene de una a tres pruebas con nota (1.0 a 7.0), Auditorías en práctica - informe de laboratorio con nota (1.0 a 7.0), además se exigen trabajos prácticos grupales de desarrollo en sus trabajos (con recogida de datos reales).

Cuerpo Académico:

Coordinador Académico y docente Dra. Carmen Pizarro.
Cuerpo Docente Dr. Luis Lemus y Dra. Patricia Cuello.

Requisitos de ingreso:

Ser trabajador del área Química o que desarrollen actividades relacionada en el análisis Químico

Requisitos de aprobación: Aprobar el curso con nota mínima final 4,0 (escala de 1.0 a 7.0) y tener un porcentaje de asistencia de 90%.

Valor: \$300.000

Modalidad: Presencial

Jornada: Vespertina

Horario: Lunes a Jueves 19:00 a 22:00hrs

Duración: 60 horas

Formas de Pago: Efectivo, cheque con orden de compra OTIC contra factura.

Fecha Inicio Clases: Por definir

Fecha Término Clases: Por definir

Director (a) o Coordinador (a): Carmen Pizarro

Departamento Química de los Materiales

Facultad de Química y Biología

Consultas: Jeannette Espíndola

22 7181005

jeannette.espindola@usach.cl

<http://www.quimicaybiologia.usach.cl/programas>