



# UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TITULO: INGENIERO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES

GRADO: LICENCIADO EN INGENIERÍA EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES

Sigla Asignatura:	Sigla Carrera:	Hr. Teóricas semana:	1			
Asignatura :	LABORATORIO HIGIENE INDUSTRIAL	Hr. Prácticas semana:	3			
Requisito(s):						
<b>OBJETIVO(s)</b> Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:						
1. Reconocer agentes químicos y Físicos en los ambientes laborales 2. Reconocer distintos tipos de estrategias de muestreo 3. Calibrar instrumentos de uso en terreno. <b>8.</b> Usar correctamente instrumentos de medición en terreno para detectar la presencia de riesgos físicos y químicos. <b>9.</b> Interpretar y comparar resultados de mediciones con estándares legales. <b>10.</b> Elaborar Informes Técnicos de Evaluación de Ambientes Laborales						
<b>CONTENIDOS:</b>						
<b>1. AGENTES FÍSICOS</b>						
• Ruidos: <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Reconocimiento del agente</li><li>➢ Reconocimiento los equipos</li><li>➢ Calibración de equipos</li><li>➢ Mediciones con sonómetro y dosímetro.</li></ul>						
• Estrés Térmico: <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Reconocimiento del agente</li><li>➢ Reconocimiento de los equipos</li><li>➢ Calibración de equipos</li><li>➢ Mediciones de estrés térmico.</li></ul>						
• Radiaciones <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Reconocimiento del agente</li><li>➢ Reconocimiento de equipos de medición de radiaciones ionizantes y no ionizantes.</li><li>➢ Calibración de equipos</li><li>➢ Medición de radiaciones ionizantes y no ionizantes.</li></ul>						
• Vibraciones: <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Reconocimiento del agente</li><li>➢ Reconocimiento de equipo para evaluar vibraciones</li><li>➢ Medición de vibraciones cuerpo entero y segmento mano -brazo</li></ul>						
<b>2. AGENTES QUÍMICOS</b>						
• Calibración Trenes de Muestreo <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Reconocimiento de los equipos.</li><li>➢ Calibración bombas de fuelle, método de burbuja y digital</li><li>➢ Calibración bombas de succión automáticas, método de burbuja y digital</li></ul>						
• Material Particulado <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Reconocimiento del agente</li><li>➢ Preparación y calibración del tren de muestreo</li><li>➢ Toma de muestras de polvos totales y fracción respirable.</li></ul>						
• Gases y Vapores <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Reconocimiento del agente</li><li>➢ Reconocimiento de los equipos</li><li>➢ Uso equipos lectura directa e indirecta</li><li>➢ Medición de atmósferas peligrosas</li></ul>						
<b>3. SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>						
• Metodología de Evaluación Cualitativa y/o Cuantitativa para Agentes Químicos						
• Metodología de Evaluación Cualitativa y/o Cuantitativa para Agentes Físicos.						

#### **4.. DISEÑO DE PROGRAMAS PREVENTIVOS EN HIGIENE INDUSTRIAL**

**METODOLOGÍA DE TRABAJO:**

Experiencia en laboratorio y terreno con preparación de informes técnicos, basado en la organización de las unidades temáticas y actividades académicas mediante casos prácticos simulados de ambientes laborales en laboratorio.

**EVALUACIÓN:**

3 evaluaciones:2 Certámenes (20% y 30 % respectivamente), Informes Técnicos de Evaluación (50%)

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. CIAS. Fundamentos de Higiene Industrial. Engle Wood. U.S.A. Consejo Interamericano de Seguridad.
2. Fundación Mapfre. Manual de Higiene Industrial. Editorial Mapfre S.A. Madrid. España.
3. Decreto Supremo N° 594, "Condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo", 5 de julio de 2001, del Ministerio de Salud Pública de Chile.

**Elaborado por:** Leonor Cabello Arellano      **Fecha:** Junio 2010

**Aprobado por:** Ricardo Pastenes Marchant      **Fecha:**

**Actualizado por:**

**Observaciones**