

<b>Carrera:</b>	<b>BIOINGENIERÍA</b>	<b>N° de orden:</b>	<b>22</b>
Asignatura:	<b>Gestión de Calidad, Higiene y Seguridad</b>	Horas cátedras semanales:	3
Departamento	Bioingeniería	Horas reloj total	72
Bloque	Ciencias y Tecnología Complementarias	Nivel	3
Área	Gestión Ingenieril		
Competencias	<b>Genéricas</b>	<b>Específicas</b>	
	<p><b>CE 6</b> Proyectar y dirigir acciones, desarrollos tecnológicos e innovaciones tendientes a la construcción, operación y mantenimiento de procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios referido a la higiene, seguridad industrial y hospitalaria, contaminación ambiental, manejo de residuos peligrosos para la vida y el medio ambiente utilizando técnicas y herramientas contempladas en las prácticas recomendadas y en las normativas vigentes para proteger la salud de la población en general y el medio ambiente. Nivel 3</p> <p><b>CE 8</b> Diseñar, Proyectar, Calcular e Implementar sistemas, subsistemas, equipos, componentes, partes y piezas, aplicados a sistemas de salud, aplicando criterios técnicos, de seguridad y regulatorios vigentes, y estrategias conceptuales y metodológicas asociadas a los principios de cálculo y diseño con sentido innovador, en el uso de tecnologías biomédicas utilizadas en los seres humano, animales o medio ambiente para propiciar una mejora constante de la biomedicina. Nivel 3</p> <p><b>CG3:</b> Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería. Nivel 2</p> <p><b>CG8:</b> Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global. Nivel 1</p>		
<b>Objetivos</b>			
<p>Que los y las estudiantes sean capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar y comprender conceptos, herramientas y métodos para el análisis de los sistemas de gestión de la calidad.</li> <li>• Comprender las técnicas estadísticas de aplicación en el control de la calidad.</li> <li>• Construir conocimiento en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, para su aplicación en los diferentes ámbitos de desempeño en las organizaciones del sector de la producción de bienes y servicios, sean ellos privados o estatales.</li> </ul>			

Identificar y analizar los distintos riesgos a los que se encuentran expuestos las personas, los bienes y los procesos y tomar las medidas necesarias y correctas para minimizarlos en consulta con especialistas del tema.

**Contenidos que se trabajan en la actividad (Mínimo)**

Unidad/Módulo	Carga horaria	Carga horaria Práctica
<b>UNIDAD 1</b> Reseña histórica de la Organización laboral. Presentación de la materia.	3	
<b>UNIDAD 2</b> Legislación que compete a la materia. Ley de ART. Ley 19587, Decreto 351/79.	3	
<b>UNIDAD 3</b> Conceptos de Higiene y su relación con enfermedades profesionales y Seguridad asociada a riesgos de accidentes. Acción profesional.	3	
<b>UNIDAD 4</b> Riesgo de incendio. Física y química del fuego. Triángulo y tetraedro del fuego. Elementos extintores físicos y químico. Poder extintor. Clasificación del fuego. Cálculo de carga de fuego. Compatibilidad entre carga de fuego y poder extintor. Cálculo y distribución de matafuegos.	5	2
<b>UNIDAD 5</b> Iluminación y color: Valores mínimos establecidos por la Norma, según la tarea. Presentación de las distintas fuentes: Características, rendimientos lumínicos y colorimétricos. Cálculos de iluminación.	5	2

<p><b>UNIDAD 6</b> Ruidos y vibraciones: Concepto de ruido, su cantidad (dB) y su calidad (Hz). Curva de ecualización natural: Banda A. Determinación del Nivel Sonoro Continuo Equivalente (NSCE). Distintos métodos de determinación, de acuerdo a la variación del ruido. Ruidos continuo, variable e impulsivo. Consecuencias de la exposición al ruido. Límites Protección personal, atenuación y aislación sonora. Materiales utilizados.</p>	5	2
<p><b>UNIDAD 7</b> Contaminación ambiental en el ámbito laboral. Presentación de los agentes contaminantes más comunes. Enfermedades que producen (Benzolismo, Saturnismo, Silicosis, Asbestosis, etc.). Concentraciones máximas de los agentes contaminantes fijadas por la Normativa.</p>	4	1
<p><b>UNIDAD 8</b> Carga Térmica: Determinación de las condiciones hidrométricas en función de la tarea que se realiza. Cálculo de la carga térmica. Presentación del instrumental. Determinación de la temperatura globo de bulbo húmedo. Determinación del trabajo en Watts del trabajador.</p>	4	1

<p><b>UNIDAD 9</b> Ventilación: Presentación como herramienta para la eliminación de los factores de contaminación y carga térmica. Ventilación natural y artificial. General o localizada. Cálculo de ventilación general y localizada. Dimensionamiento de campanas de captación, cálculos de caudal, dimensionamiento de caños ramales y troncales. Cálculo de pérdidas de carga. Elección del ventilador. Sistemas de tratamiento.</p>	6	2
<p><b>UNIDAD 10</b> Riesgo eléctrico: Acción de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano. Prevenciones necesarias. Sistemas de protección, su funcionamiento: Fusibles, llaves térmicas, disyuntores diferenciales, descarga a tierra.</p>	4	1
<p><b>UNIDAD 11</b> Riesgo mecánico: Necesidad de protección de las cadenas cinemáticas de transmisión, distintos tipos de protección.</p>	3	1
<p><b>UNIDAD 12</b> Protección personal: Necesidad y obligatoriedad de su uso. Presentación de los distintos tipos de elementos de protección.</p>	3	1
<p><b>UNIDAD 13</b> Ecología y Medio Ambiente: Definición de ecología. La acción de hombre y el impacto en su entorno. Necesidad de la preservación del medio ambiente y compatibilidad con la actividad humana. Concepto de Desarrollo Sustentable.</p>	4	2
<p><b>UNIDAD 14</b> Ley 11459, Decreto 1741/95 de la Provincia de Bs. As. Categorización de las industrias</p>	4	1

<b>UNIDAD 15</b> Ley 24051 de la Nación y 11720 de la Prov. de Bs. As. Sobre Residuos Especiales . Categorización de los residuos.	4	1
--	---	---

<b>Bibliografía</b>
---------------------

- Ley 19587 y Decreto Reglamentario 351 de Higiene y Seguridad
- Ley 11459 y Decreto reglamentario 1941 de Radicación de Industria
- Ley 11720 y Decreto Reglamentario 806 de residuos especiales
- Ley 3395 Efluentes Gaseosos
- Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ing. Magosio)