



UNIVERSIDAD DEL
SALVADOR

PROGRAMA

Facultad de Historia Geografía y
Turismo

Licenciatura de Higiene y
Seguridad

ACTIVIDAD CURRICULAR:		HIGIENE I			
CÁTEDRA:	Gerlero				
TOTAL DE HS/SEM.:	4	TOTAL HS	72 hs		
SE DE:	Centro	CURS O:	3° Año A	TURN O:	Noche
AÑO ACADÉMICO:	2018				
URL:					

1. CICLO:

Básico		Superior/Profesional	x
--------	--	----------------------	---

(Marque con una cruz el ciclo correspondiente)

2. COMPOSICIÓN DE LA CÁTEDRA:

Docente	E-mail
Patricia A. Gerlero	pagerlero@yahoo.com.ar
Miguel A. Fohrholtz	Ing.fohrholtz@gmail.com

3. EJE/ÁREA EN QUE SE ENCUENTRA LA MATERIA/SEMINARIO DENTRO DE LA CARRERA:

La licenciatura de Higiene y Seguridad se fundamenta sobre dos grandes ejes. Por un lado la seguridad que gestiona todos estos riesgos en el ambiente laboral que podrían provocar accidentes o incidentes y por otro la higiene que gestiona todos esos riesgos presente en el ambiente laboral que podrían provocar enfermedades profesionales. En este último eje se encuentra Higiene I siendo los cimientos del ejercicio profesional del Higienista.

4. FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA/SEMINARIO EN LA CARRERA:

El trabajo es esencial para la vida, el desarrollo y la satisfacción personal. Los objetivos de la higiene son la prevención, promoción de la salud de los trabajadores, la protección del medio ambiente y la contribución a un desarrollo seguro y sostenible. La salud en el trabajo requiere de un enfoque interdisciplinario. Un higienista laboral debe ser un profesional capaz de **identificar**, en el medio ambiente de trabajo, la presencia de agentes químicos, físicos y biológicos, conocer las posibles vías de ingreso al organismo humano y los efectos que pueden tener sobre la salud de los trabajadores. Debe poder **evaluar** la exposición de los trabajadores a esos agentes y factores potencialmente nocivos y comprender los resultados. Debe poder diseñar y **recomendar estrategias de control** y evaluar su eficacia, solo o en colaboración con otros profesionales para asegurar un control eficaz y económico. Así mismo debe conocer el marco jurídico, educar, formar, informar y asesorar a personas de todos los niveles en todos

los aspectos de la comunicación de riesgos. Debe poder trabajar con eficacia en un equipo interdisciplinario.

En este sentido podemos definir la Higiene como la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de riesgos que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores. La materia es dictada en el tercer año de la Licenciatura de Higiene y Seguridad de una carrera de 4 años, y es la **primera aproximación** que tienen los alumnos al **rol profesional**. De aquí la importancia de que el alumno pueda ir **construyendo el conocimiento**, desarrollando habilidades prácticas técnicas, sociales, interactivas y de conocimiento, pueda ser capaz de transformar ese capital pasivo del conocimiento en capacidad de intervención en contextos complejos, debe ser capaz de comprender el mundo circundante pero con la suficiente flexibilidad de pensamiento para la comprensión de que existen otros enfoques pero con la firme convicción de que esto recién empieza y que el aprendizaje de la disciplina dura toda la vida.

La propuesta de la cátedra es desarrollar **marcos conceptuales** y **herramientas metodológicas** que permitan abordar distintas situaciones problemáticas en diversas actividades industriales con la secuencia sistémica de identificación, evaluación y control de manera de que el alumno puedan desarrollar ante la repetitividad de determinados patrones estrategias de anticipación.

5. OBJETIVOS DE LA MATERIA:

Que el alumno pueda:

- Identificar riesgos higiénicos físicos, químicos y biológicos en cualquier actividad laboral, analizar sus vías de ingreso al organismo y determinar los posibles efectos a la salud de los trabajadores.
- Evaluar agentes en el ambiente de trabajo, analizar protocolos y comparar con límites admisibles de reglamentación vigente.
- Diseñar y proponer transformaciones en el ambiente de trabajo tendiente a mejorar las condiciones de salud de los trabajadores.

6. ASIGNACIÓN HORARIA: *(discriminar carga horaria teórica y práctica para carreras que acreditan ante CONEAU)*

	Teórica	Práctica	Total
Carga horaria	36	36	72

7. UNIDADES TEMÁTICAS, CONTENIDOS, BIBLIOGRAFÍA BÁSICA POR UNIDAD TEMÁTICA:

Unidad I- HIGIENE INDUSTRIAL: Concepto- Razones que justifican la implementación de programas de Higiene Industrial- Prevención en el ámbito laboral- Estrategias para mejorar la higiene laboral- Enfermedades profesionales (factores, elementos, fundamentos)- Marco legislativo- Concepto moderno de enfermedad- Ley de riesgos de trabajo y decretos reglamentarios- Ley de Higiene y seguridad y decretos reglamentarios- Resoluciones SRT

Bibliografía Básica:

- Enciclopedia de la Organización Internacional del Trabajo, de salud y seguridad en el trabajo. -- 3ra. ed. -- Madrid: España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998
- Ley 24557/95- Riesgos de trabajo
- Dec 170/96- Reglamentación ley de riesgos de trabajo
- Ley 27348/17- Complementaria de la ley sobre riesgos del trabajo
- Dec 1338/96- Servicio de Medicina e Higiene y seguridad en el trabajo
- Res 905/15- Funciones de los servicios de medicina, higiene y seguridad
- Res 298/17- Procedimiento de comisiones medicas

- Ley 19587/72-Higiene y Seguridad en el trabajo
- Dec 351/79- Reglamentación ley de higiene y seguridad
- Dec 911/96-Reglamentación de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción
- Dec 617/97-Reglamentación de Higiene y Seguridad para la actividad agraria
- Dec 249/07-Reglamentación de Higiene y Seguridad para la actividad minera
- Res SRT 295/2003-Especificaciones técnicas
- Res SRT 37/10-Exámenes médicos
- Dec 658/96-Listado de enfermedades profesionales
- Dec 49/2014-Listado de enfermedades profesionales
- Dec 1167/03-Listado de enfermedades profesionales
- Res 886/2015-Protocolo de Ergonomía
- Res 475/2017-Manual de codificación de enfermedades profesionales
- Videos: Riesgos en la industria de Fundición

Unidad II- EPIDEMIOLOGIA: Definición-Historia (periodo primitivo o Sacerdotal, periodo de grandes epidemias, periodo científico, periodo social, periodo contemporáneo)- Aplicaciones- Epidemiología del trabajo- Etapas- Metodología epidemiológica- Diseño de estudios epidemiológicos- Epidemiología descriptiva (estudios ecológicos, serie de casos y transversales)- Epidemiología analítica (estudios de casos y controles y Cohortes)- Epidemiología experimental (estudios clínicos, de campo y comunitarios). Ventajas y desventajas.

Bibliografía Básica:

- Enciclopedia de la Organización Internacional del Trabajo, de salud y seguridad en el trabajo. -- 3ra. ed. -- Madrid: España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998
- Epidemiología Básica 2Ed 2008 Organización Panamericana de la Salud- Ruth Bonita, Robert Beagle-Tort Kjellstrom
- Videos: Riesgos en ambientes hospitalarios

Unidad III- SALUD Y ENFERMEDAD-RIESGOS BIOLÓGICOS: Definición- Enfermedad - Triada ecológica (agente-Huésped-Ambiente)- Determinantes- Promoción de la salud-Prevención- Historia natural de la enfermedad (Modelo de Revell & Clark)-Principios generales en la prevención de la patología ocupacional-Prevención primaria secundaria y terciaria- La promoción y prevención objetivos y estrategias. Agentes biológicos- Características de los agentes etiológicos- Cadena epidemiológica- Transmisión directa e indirecta- Riesgos Biológicos- Enfermedades transmitidas por roedores- Bioseguridad- Riesgos biológicos en ambientes agropecuarios- Prevención en el ámbito de la salud.

Bibliografía Básica:

- Manual de Bioseguridad en laboratorios 3ed. OMS
- Enciclopedia de la Organización Internacional del Trabajo, de salud y seguridad en el trabajo. -- 3ra. ed. -- Madrid: España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998
- Dec 658/96-Listado de enfermedades profesionales
- Res SRT 37/10- Exámenes médicos laborales
- Res SRT 180/15- Casos Crónicos- Prestaciones en especie de mantenimiento en forma vitalicia
- Res 2288/15- Creación de la unidad de asesoramiento, monitoreo y capacitación en riesgos Químicos y biológicos en ambientes laborales “Preventox laboral”
- Manual de buenas prácticas industria del Cuero SRT
- Videos: Riesgos en actividades ganaderas
- Videos: Riesgo en curtiembres

Unidad IV- RIESGOS FISICOS- ILUMINACION: La luz- Espectro electromagnético- El ojo- Analogía con la cámara fotográfica- El proceso visual (adaptación, la sensibilidad y tipo de visión, campo visual y acomodación) - Factores externos objetivos (el tamaño, la agudeza visual, el contraste y el tiempo) y Subjetivos (salud visual, nivel de atención, reposo o movimiento o comodidad visual) - Iluminación- Magnitudes y unidades de medidas (Iluminancia, intensidad lumínica, luminancia, rendimiento lumínico, cantidad de luz)- Ley de cosenos- Ley inversa de los cuadrados- Lámparas (incandescentes, de descarga)- Eficiencia- Luminarias- Reglamentación- Cálculo de iluminación- Método punto por punto, método de flujo total- Factor de mantenimiento y coeficiente de utilización- Consejos para el diseño de puestos de trabajo- Instrumentos de medición.

Bibliografía Básica:

- Enciclopedia de la Organización Internacional del Trabajo, de salud y seguridad en el trabajo. -- 3ra. ed. -- Madrid: España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998
- Riesgos del ambiente físico de trabajo. Autores: Nora Escobar, Julio Cesar Nefa y Víctor Vera Pintos – Buenos Aires: Argentina. PIETTE-CONICET, 1997.
- Ing. Pablo Ixtaina, Investigador y director del Laboratorio de Acústica y Luminotecnia LAL, Comisión de Investigaciones Científicas C.I.C.-PBA; www.cic.gba.gov.ar/lal/index.htm Norma Técnica Española, NTP 211: Iluminación de los centros de trabajo -- Madrid: España.
- Dec 351/79 –Reglamento Higiene y seguridad- Anexo IV- Iluminación y color
- Res SRT 84/12- Protocolo para la medición de Iluminación en el ambiente laboral

Unidad V- RUIDO: Sonido- Ruido-El oído (capta, convierte, transmite)-Velocidad de propagación del sonido en sólidos, líquidos y gases- Presión sonora-Frecuencias audibles- Niveles de presión sonora- El espectro sonoro- Curvas isofónicas- Suma de niveles de presión acústica- Tipos de ruido- Efectos auditivos del ruido- Hipoacusia inducida por ruido- Trauma acústico- Factores que propician una enfermedad profesional (Ruido, frecuencia, susceptibilidad individual, traumas craneales, trastornos genético, edad, naturaleza del ruido y otros)- Fases HIR-Efectos no auditivos del ruido- Control del ruido- Consideraciones legales- Instrumentos de medición.

Bibliografía Básica:

- Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. OIT.-- 3ra. ed. -- Madrid: España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998.
- Riesgos del ambiente físico de trabajo. Autores: Nora Escobar, Julio Cesar Nefa y Víctor Vera Pintos – Buenos Aires: Argentina. PIETTE-CONICET, 1997.
- Medida y Control del Ruido. Autores: Juan M. Ochoa Pérez, Fernando Bolaños – Colección “Productiva” – Barcelona: España.
- Res SRT 295/2003-Especificaciones técnicas
- Res SRT 85/12- Protocolo para la medición de ruido del ambiente laboral
- Res SRT 301/11-Trabajadores susceptibles a Ruido
- Res 299/11- Provisión de elementos de protección personal

8. RECURSOS METODOLÓGICOS: *(incluir modalidad y lugares de prácticas, junto con la modalidad de supervisión y de evaluación de las mismas)*

Se utilizan diversos métodos de trabajo que permitan la consecución de objetivos en función del perfil cognitivo de los alumnos del año en cursos. Una combinación adecuada de **inducción – instrucción** a partir de la presentación en forma de filmas de ciertos conceptos ordenados se avanza en una suerte de exposición, realizando preguntas, induciendo al diálogo, buscando que el alumno asimile el conocimiento y modos de pensamiento y desarrolle capacidades y habilidades cognitivas. Se apropie del conocimiento que le permitirá realizar intervenciones. En este aspecto siempre se intenta agregar reflexiones personales producto de la experiencia del ejercicio de la disciplina. El **diálogo reflexivo**

establecido a lo largo de toda la clase será fundamental para lograr que el alumno incorpore esa flexibilidad cognitiva necesaria para la práctica profesional. Siempre buscando un ambiente de **enseñanza participativo** y de **interacción horizontal**. El objetivo buscado, facilitando la reflexión, es generar condiciones para que los estudiantes integren el saber de las prácticas, el saber sistematizado y la elaboración personal.

Toda unidad es finalizada mediante un trabajo práctico utilizando una combinación de **métodos para la acción práctica** buscando transformar todo el capital pasivo del conocimiento disponible en textos, documentos, sistemas de información, en capital activo capaz de ser integrado a las prácticas. Los trabajos prácticos propuestos siempre plantearán la capacidad de intervención y acción en **contextos reales complejos**, ante problemas reales integrales que incluyen distintas dimensiones a la toma de decisiones y muchas veces hasta tratamientos contextualizados de desafíos o dilemas éticos. Se busca la formación del sentido práctico, el desarrollo de las capacidades para resolver problemas, para enfrentar los desafíos del mundo real, para elaborar planes de acción. Se busca que los estudiantes tomen conciencia y control del proceso de aprender en contextos y situaciones realistas y propias de la acción, en forma razonada y dentro de contextos manejables. Se utilizan “**estudio de casos**”, se “**plantean problemas**” y se “**construyen problemas**” sin demasiadas definiciones a través de la visualización de un video de un puesto de trabajo real en alguna industria, tratando de evidenciar la modalidad de pensamiento que se pone en juego, trabajando sobre el pensamiento estratégico, es decir sobre las capacidades de prever y anticipar posibles relaciones o influencia entre distintos factores de un problema. El análisis puede llevar a identificar un problema emergente y una serie de problemas encadenados, muchas veces no visibles en el primer análisis. Pueden llevarse a la construcción de un árbol de problemas que facilita descubrir sobre qué factores se puede operar y como las operaciones sobre una dimensión influyen o afectan a las demás. Su mayor valor consiste en desarrollar la capacidad analítica e integral sobre los problemas, en especial los complejos, así como movilizar las propias concepciones y los puntos de vistas de los estudiantes, posibilitando otra vez la flexibilidad del pensamiento. Todas las **intervenciones simuladas** finalizan con la elaboración de un plan tendiente a mejorar las condiciones de ese puesto analizado, seleccionando alternativas, que permita evidenciar la creatividad, las capacidades expresivas, la comunicación oral y escrita y la evaluación de resultados. Asimismo favorece el desarrollo del trabajo cooperativo y la autonomía de aprendizaje. Los mismos trabajos prácticos permiten el **desarrollo de habilidades operativas** y entrenamiento para el ejercicio profesional. Ayuda a encontrar una manera sistémica propia de la actividad en los trabajos de intervención en el ejercicio profesional. Al proponer trabajos propios de la industria **simulan** en un ambiente controlado alternativas de solución para mejorar la salud de los trabajadores. Asumen el rol de higienista asesor ante la problemática planteada. Esta forma de trabajo con los grupos genera condiciones óptimas para aprender, enfrentar dificultades. Enfatiza la comprensión racional de los problemas y aquello que obstaculiza o facilita enfrentarlos. Se busca brindar un clima de confianza y comunicación.

Se utilizan videos, filmaciones de puestos de trabajo, publicaciones SRT, especificaciones técnicas de fabricantes, aplicaciones tecnológicas y todo el material necesario en función de la problemática que surja en el momento de la construcción del problema.

Se realizan **evaluación** de características “Formativas” durante todas las clases que ayudan a tomar decisiones conforme a las dificultades que se van presentando.

Al finalizar la totalidad de los temas teóricos se realizara una evaluación Parcial con una lista de preguntas básicamente de concepto y un problema que implique la identificación, evaluación y control de riesgos de alguna de las actividades analizadas durante la clase.

Finalmente la evaluación final consta de un problema con algunas definiciones globales donde el alumno debe construir la actividad profesional, identificando los riesgos, indicando acciones que tomaría para evaluarlos y sus medidas de control administrativas o de ingeniería.

9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PARCIAL:

La evaluación parcial será básicamente de carácter cognitivo, el alumno deberá evidenciar a través de la redacción del desarrollo de una serie de temas la comprensión de los conceptos básicos de la disciplina.

Podrán incluir opciones múltiples estandarizadas concibiendo el mismo objetivo. Que el alumno haya incorporado la terminología y conceptos propios de la disciplina. Así mismo contara una actividad muy similar a los diferentes prácticos desarrollados en clases de manera de poder observar si el alumno incorporo la lógica de las intervenciones profesionales. El alumno aprobará la materia si da clara evidencia del manejo de la terminología y las lógicas puestas en juego en el ejercicio profesional.

10. RÉGIMEN DE EVALUACIÓN FINAL Y APROBACIÓN DE LA MATERIA:

Se planteará un problema con algunas definiciones básicas similares a las actividades realizadas en clases y se le pedirá la elaboración de un plan según el ejercicio profesional. Se tendrá en cuenta la fundamentación conceptual de las ideas y concepciones sobre la problemática estudiada, sustento conceptual, abordaje crítico y la complejización del aporte. El empleo adecuado de la metodología y el conocimiento del tratamiento de los riesgos específicos que se describen en las unidades temáticas de la materia es condición primaria para la aprobación de la materia.

11. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Técnicas de prevención de riesgos laborales 2002 Ed. Alfaomega- Jose Maria Cortes Diaz
- ¿Que son las condiciones y medio ambiente de trabajo? 2002 Ed. Humanitas- Julio Cesar Neffa
- Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: Una oportunidad para mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo 2009- Carlos Anibal Rodriguez

12. ORGANIZACIÓN SEMANAL DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL (Orientadora)

(Completar las unidades temáticas y marcar las columnas correspondientes con una cruz. Considerar la cantidad de semanas en función del régimen de cursada de la materia. Ej. 18 semanas para las materias cuatrimestrales; 36 semanas para las materias anuales.)

Nota: En aquellos casos que la materia tenga una modalidad intensiva, consignar detalle de la actividad según corresponda (jornada, días)

Semana	Unidad Temática	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Tutorías	Evaluaciones	Otras Actividades
1	Unidad I	4				
2	Unidad I Normativa-Higiene operativa-Videos de actividades- Industria Fundición		4			
3	Unidad II	4				
4	Unidad II Higiene operativa-Videos: Ámbito de la salud		4			
5	Unidad III	4				
6	Unidad III- Manuales de buenas prácticas Cuero		4			
7	Unidad III- Higiene Operativa-Video: Riesgos en actividades ganaderas		4			
8	Unidad IV	4				
9	Unidad IV- Ejercicios de diseño		4			
10	Unidad V	4				
11	Unidad V	4				
12	Unidad V-Ejercicios-Mediciones		4			

13	Todas las unidades- Higiene Operativa-Trabajo Practico Curtiembre Video		4			
14	Parcial- Unidad I, II, III, IV y V				4	
15	Higiene Operativa (todas las unidades)		4			
16	Recuperatorio				4	
17	Higiene Operativa (todas las unidades)		4			
18	Herramientas conceptuales final	4				

13. OTROS REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DE LA MATERIA

14. FIRMA DE DOCENTES:

15. FIRMA DEL DIRECTOR DE LA CARRERA