



CARRERA: LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: OPTATIVA I – AMBIENTE Y SEGURIDAD EN LA ACTIVIDAD HIDROCARBURÍFERA.
Ciclo: PRIMER CUATRIMESTRE 2024

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA EN RELACIÓN CON LA CARRERA

Nombre de la asignatura	OPTATIVA I - AMBIENTE Y SEGURIDAD EN LA ACTIVIDAD HIDROCARBURÍFERA.	
Plan de estudio	ORDENANZA N° 205/2015	
Ubicación curricular	QUINTO AÑO	
Régimen	CUATRIMESTRAL	
Carga Horaria	Teóricas	30 HORAS
	Prácticas	18 HORAS
Año	2024	
Equipo de cátedra	ING JUAN DANTE VASSALLO	
	LIC. IGNACIO MASSEI	
	LIC ERIC REIN	

2.- FUNDAMENTACIÓN

En la actualidad la seguridad en la Actividad Hidrocarburífera tiene un rol muy importante, ya que los accidentes laborales y las contingencias son muy frecuentes, por lo que es imprescindible prevenir y proteger a las personas que están involucradas directa e indirectamente en la actividad, como así también el entorno ambiental y equipamiento donde se desarrollan todas las tareas.

3.- PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

La presente materia tiene por objeto poner en conocimiento básico a los estudiantes de carreras en seguridad la importancia del cuidado del medio ambiente y la seguridad de los trabajadores en la actividad Hidrocarburífera, en nuestra región y el País. Además como se relaciona la actividad con el medio en todas sus etapas, Producción, Transporte, Refinamiento y Distribución, los impactos que causa la actividad, los planes de contingencias y las nuevas tecnologías que se aplican para minimizar los impactos al ambiente y los accidentes laborales.

También brindar las experiencias obtenidas en diferentes problemas ambientales y de seguridad, con ejemplos concretos y reales de contaminación y de inseguridad laboral.

La realización de trabajos prácticos por parte de los participantes brindará un conocimiento más acabado de la problemática de la actividad y la relación que la misma tiene con el medio y la sociedad.

4.- CONTENIDOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Contiene ocho módulos divididos por diferentes temas que abarcan gran parte de la gestión de la Actividad Hidrocarburífera, más un trabajo practico y una visita a campo.

5.- PROGRAMA ANALÍTICO

A continuación se describe el programa:

Objetivo del Módulo I:

El objetivo de este módulo es que el alumno tenga un conocimiento básico del funcionamiento de la actividad, para que pueda evaluar con mayor conocimiento los impactos y afectaciones que la misma puede ocasionar a los recursos naturales. Asimismo se incluye el estado legal de las concesiones y las competencias jurisdiccionales.

Modulo I:

- Historia de la actividad Hidrocarburífera en nuestro país.
- Relación con los superficiarios.
- Los Hidrocarburos:
 - Petróleo
 - Gas
- La actividad Hidrocarburífera:
 - Producción.
- Exploración. Convencional y no convencional
- Explotación. Convencional y no convencional
- Refinerías.
- Plantas químicas.
- Legislación de la Actividad Hidrocarburífera (hasta 1992).
- Privatización de la actividad.
- Contratos de concesión.
- Áreas dominio Nacional
- Áreas dominio Provincial (áreas marginales)

Objetivo del Módulo II:

El objetivo de este módulo es que el alumno tenga un conocimiento más detallado de la legislación ambiental creada especialmente a partir del año 1992, para la actividad, y que responsabilidad les compete a las empresas frente a la legislación vigente, referente al cumplimiento administrativo deben tener.

Módulo II:

- Legislación de la Actividad Hidrocarburífera (posterior a 1992).
- Estudios de Impacto Ambiental.
- Monitoreos de Obras y Tareas.
- Planes de contingencias.
- Control ambiental de la actividad.
- Derrames de petróleo, gasolina, agua de formación.

Objetivo del Módulo III:

El objetivo de este módulo es que el alumno tenga un conocimiento detallado de la legislación provincial vinculada con la actividad. Conocimiento de otras leyes que intervienen indirectamente a la actividad, pero que los efectos producidos por el cumplimiento de las mismas benefician el cuidado del medio ambiente.

Módulo III:

- Aparición de la legislación ambiental provincial y municipal.
- Ley 2267 Ley general del ambiente en la prov. del Neuquén.
- Ley 2183 Daño ambiental y servidumbres administrativas (Neuquén).
- Ley 2175 Venteo de gas (Neuquén).
- Ley 2600 Resguardo y Protección ambiental en el ámbito de la actividad hidrocarburífera.
- Ley 2735 modificatoria de la Ley 2600.
- Ley 2863 Tasas y Sanciones ambientales
- Introducción de normativa reglamentaria anexa a la Nacional.

Objetivo del Módulo IV:

El objetivo de este módulo es que el alumno tenga un conocimiento detallado de los impactos que cause y puede causar la mala práctica de la actividad, la ultimación de tecnología no adecuada, y las formas de reparar, sanear, compensar o recomponer el daño ambiental causado.

Módulo IV:

- Contaminaciones ambientales:
- En suelo.
- En agua.
- En napa freática.
- Daño a privados y superficiarios.
- Restauración.
- Recomposición.
- Compensación.
- Saneamiento.

Objetivo del Módulo V:

El objetivo de este módulo es que el alumno tenga un conocimiento de las sanciones ambientales que se aplican por el no cumplimiento de las normas ambientales, los programas de restauración y gestión de residuos, como así también el conocimiento de las políticas ambientales que se imponen como meta las empresas petroleras en nuestra región.

Modulo V:

- Sanciones ambientales.
- Programas de restauración y saneamiento de los pasivos ambientales.
- Gestión de residuos peligrosos o especiales dentro de los yacimientos.
- Políticas ambientales de las empresas privadas.

Objetivo del Módulo VI:

El objetivo de este módulo es que el alumno tenga un conocimiento de los problemas ambientales reales y con ejemplos concretos de solución técnica y administrativa de los daños que la actividad ha causado o puede causar.

Modulo VI:

- Ejemplos de problemas ambientales:
- Contaminación de suelo y subsuelo por hidrocarburos (combustible tipo Querosene).
- Contaminación de suelo y napa freática por gasolina.
- Daño por picadas.
- Daño por ejecución de locaciones.
- Daño por rotura de líneas de conducción, oleoductos troncales, acueductos, etc.

Objetivo del Módulo VII:

El objetivo de este último modulo es que el alumno tenga un conocimiento de los problemas ambientales que puede causar la Exploración y Explotación de Yacimientos No Convencionales.

Módulo VII:

- Definiciones
- Introducción general
- Metodología
- Infraestructura
- Impactos ambientales
- Residuos especiales
- Legislación provincial

Objetivo del Módulo VIII:

El objetivo de este último modulo es que el alumno tenga un conocimiento de la seguridad para los trabajadores y las instalaciones en la actividad Hidrocarburífera y la legislación vigente.

Módulo VIII:

Seguridad hacia las personas y las instalaciones.

- Personas: trabajadores, visitantes a los yacimientos y personal de otras actividades.
- Instalaciones: propias, de terceros y superficiarios.
- Vehículos y Equipos.
- Legislación aplicable.
- Controles
- Capacitación permanente

6.- PROPUESTA METODOLOGICA:

Se dictaran clases teóricas y prácticas a lo que se le sumará una visita a campo a efectos de que el alumno pueda tener contacto con las actividades relacionadas con el seminario.

Trabajo Práctico:

Los alumnos realizaran un trabajo práctico en forma grupal, en el cual deberán realizar un informe de investigación de los residuos peligrosos y/o especiales que maneje una empresa de la ciudad del Neuquén.

El trabajo práctico deberá contar con una introducción, desarrollo y conclusión sobre el manejo y gestión de los residuos que realizan las empresas.

Se les brindará un listado de empresas a las cuales podrán recurrir para realizar la investigación.

Los grupos deberán ser de 5 (cinco) alumnos, máximo 6 (seis).

Los grupos deberán exponer a la case el trabajo, defendiendo los argumentos, la hipótesis y la conclusión de trabajo elegida, en un tiempo máximo de 30 minutos, por grupo. La presentación es libre pudiendo anexar láminas, mapas, planos, imágenes, etc., es conveniente usar formato A4.

Visita a campo:

Se realizará una visita a campo, para observar la gestión de residuos de una empresa privada que desarrolla sus actividades en la provincia del Neuquén.

7.- CONDICIONES DE CURSADO Y EVALUACIÓN

Condiciones de cursado:

Cursada aprobada: Servicios Industriales (E9) y Toxicología Laboral (E12)

Materias con final aprobado: Protecciones Especificas (E5) y Seguridad IV (E8)

Evaluación:

El alumno aprobará el seminario cuando apruebe el trabajo práctico y el examen teórico, deberá además tener una asistencia del 90 % a las clases teóricas y 100% a la visita de campo. El examen teórico tendrá un solo Recuperatorio.

Correlatividades para aprobación de la materia: Protecciones Especificas (E5); Seguridad IV (E8); Organización Industrial y Proyectos (E10) y Toxicología Laboral (E12).

8.-DISTRIBUCION HORARIA SEMANAL

Dictado de clases los jueves de 18:00 hs. a 21:00 hs.

9.- CRONOGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES

Semanas	Fecha	Horario	Tipo de clase	Observaciones
Semana 1	21-mar-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo I - parte 1	Presentación e inicio
Semana 2	28-mar-24	FERIADO		
Semana 3	4-abr-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo I - parte 2	
Semana 4	11-abr-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición Modulo II	
Semana 5	18-abr-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo III y IV	
Semana 6	25-abr-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo IV	
Semana 7	2-may-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo V	
Semana 8	9-may-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo VI	
Semana 9	16-may-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo VII	
Semana 10	23-may-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Trabajos Practicos y final Modulo VII	
Semana 11	30-may-24	de 18:30 a 19:30 hs.	Entrega TP y Expo. Modulo VIII	
Semana 12	6-jun-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Consulta Examen y Trabajos Practicos	
Semana 13	13-jun-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Examen Parcial	
Semana 14	20-jun-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Consulta Trabajos Practicos	
Semana 15	27-jun-24	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición de trabajos prácticos	
Semana 16	4-jul-24	de 8:00 a 15:00 hs.	Visita de campo (A CONFIRMAR)	
Semana 17	11-jul-24	de 18:30 a 19:30 hs.	Recuperatorio parcial y cierre del seminario	Entrega de notas

10.- BIBLIOGRAFÍA

Condiciones de vida y de trabajo en la actividad petrolera en la Provincia de Neuquén - Instituto de Estudios Estratégicos y Estadísticas - Gerencia de Prevención – SRT (Superintendencia de Riesgo del Trabajo)

El abecé del Petróleo y del Gas – IAPG (Instituto Argentino del Petróleo y Gas).

Aspectos técnicos, estratégicos y económicos de la Exploración y Producción de Hidrocarburos – IAPG.

Aspectos técnicos, estratégicos y económicos de la Refinación del Petróleo – IAPG.

El abecé de los Hidrocarburos en Reservorios No Convencionales – IAPG.

Leyes Nacionales, Provinciales y municipales.