

CARRERA: LICENCIATURA EN SANEAMIENTO Y PROTECCION AMBIENTAL
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: SEMINARIO DE MEDIO AMBIENTE Y LA ACTIVIDAD HIDROCARBURÍFERA.
Ciclo: PRIMER CUATRIMESTRE 2025

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

Nombre de la asignatura		SEMINARIO DE MEDIO AMBIENTE Y LA ACTIVIDAD HIDROCARBURÍFERA.
Plan de estudio		ORDENANZA Nº 629/2010
Ubicación curricular		QUINTO AÑO
Régimen		CUATRIMESTRAL
Carga Horaria	Teóricas	30 HORAS
	Prácticas	18 HORAS
Año		2025
Equipo de cátedra		ING JUAN DANTE VASSALLO
		LIC. IGNACIO MASSEI
		LIC. ERIC REIN

2.- FUNDAMENTACIÓN

La Actividad Hidrocarburífera es sin lugar a dudas la más importante en nuestra región, El Comahue, por la actividad económica que desarrolla y los impactos al ambiente que puede producir; prevenirlos, minimizarlos y controlarlos es una tarea muy importante para proteger nuestros recursos naturales y principalmente la calidad de vida de las personas que habitan este territorio. El conocimiento de la actividad y como prevenir y minimizar los impactos ambientales es una tarea necesaria e imprescindible, que los alumnos deben conocer y aplicar en su vida profesional.

3.- PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

El presente seminario tiene por objeto poner en conocimiento básico a los estudiantes de carreras ambientales la importancia del cuidado del medio ambiente 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.

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

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 práctico 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.

Modulo 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:

Materias con final aprobado: Saneamiento III (22)

Materias con cursada aprobada: Saneamiento IV (23); Intervención en Ambientes Degradados (25); Calidad del Agua (28), Calidad del Aire (29) y Calidad del Suelo (32).

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.

Nota mínima para promoción: 7 (siete)

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	20-mar-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo I - parte 1	Presentación e inicio
Semana 2	27-mar-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo I - parte 2	
Semana 3	3-abr-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición Modulo II	
Semana 4	10-abr-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo III y IV	
Semana 5	17-abr-25		FERIADO	
Semana 6	24-abr-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo IV y V	
Semana 7	1-may-25		FERIADO	
Semana 8	8-may-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición - Modulo VI y VII	
Semana 9	15-may-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Trabajos Practicos y final Modulo VII	
Semana 10	22-may-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Entrega TP y Expo. Modulo VIII	
Semana 11	29-may-25	de 18:30 a 19:30 hs.	Consulta Examen y Trabajos Practicos	
Semana 12	5-jun-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Examen Parcial	
Semana 13	12-jun-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Consulta Trabajos Practicos	
Semana 14	19-jun-25	de 18:00 a 21:00 hs.	Exposición de trabajos prácticos	
Semana 15	26-jun-25	de 8:00 a 15:00 hs.	Visita de campo (A CONFIRMAR)	
Semana 16	3-jul-25	de 18:00 a 21:00 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.