



SILABO DEL CURSO

GESTIÓN Y ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

1. DATOS GENERALES

1.1.	Facultad	:	INGENIERÍA.
1.2.	Carrera Profesional	:	INGENIERÍA INDUSTRIAL.
1.3.	Departamento	:	INGENIERIA.
1.4.	Tipo de Curso	:	Obligatorio
1.5.	Requisito	:	Tratamiento Desechos Industriales y Control E. Calidad.
1.6.	Ciclo de estudios	:	10
1.7.	Duración del curso	:	18 semanas
	Inicio	:	23 agosto del 2008
	Término	:	20 diciembre del 2008
1.8.	Extensión Horaria	:	3 horas semanales
1.9.	Créditos	:	3
1.10.	Periodo lectivo	:	2008- II
1.11.	Docente	:	Ing. Otto Vargas Barrantes. ovb@upnorte.edu.pe ottovargasb@hotmail.com . C.I.P. : 42958

2. FUNDAMENTACIÓN

El curso busca:

- Desarrollar un marco teórico para que el estudiante comprenda la importancia del ambiente en el desarrollo humano. Pretende integrar las competencias de los cursos considerados pre requisitos Control Estadístico de la Calidad y Tratamiento de Desechos Industriales.
- Desarrollar capacidades para que el futuro ingeniero genere desarrollo económico en beneficio del progreso social desde el respeto al medio ambiente. Esto es conciencia respecto al Desarrollo Sostenible.

3. COMPETENCIA

Al culminar el curso los alumnos estarán en condiciones de plantear soluciones frente a determinados problemas ambientales. Se trata de satisfacer las expectativas de las comunidades referidas a bienestar y calidad de vida; esto bajo un marco de equidad compartida tanto con las generaciones actuales como con las futuras. Se integrarán aspectos técnicos referidos a los distintos campos que abarca la contaminación ambiental; se analizará como afecta el hombre los ecosistemas..

4. *Objetivos específicos del curso*

4.1.- Los alumnos al finalizar la primera unidad trabajando en equipo e individualmente, estarán en condiciones de identificar ecosistemas y determinar la importancia de estos. Así mismo comprender el rol de la población y los estilos de desarrollo existentes. Se propicia el desarrollo de problemas / casos.

- 4.2 - Al finalizar la unidad 2 los alumnos conocerán los problemas ambientales que se generan por deterioro de la calidad del aire, agua y suelos. Se analizarán videos y plantearán propuestas de mitigación. Se fortalecerá el aprendizaje aplicando la metodología de lectura y desarrollo de cuestionarios. Así mismo en forma grupal desarrollarán casos relacionados a problemas locales o continentales.
- 4.3.- Al finalizar la unidad 3, el alumno estará en condiciones de realizar planteamientos y definir horizontes orientados al desarrollo sostenible.
Los grupos de trabajo sustentarán diversos casos sobre problemática local y regional (basados en conocimientos adquiridos).
- 4.4.- Como objetivo principal de la unidad 4, se plantea dotar al alumno del conocimiento necesario que le permita manejar el Resumen Ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental. Así mismo estará en condiciones de realizar planteamientos referidos a los principales proyectos mineros de la región. Así mismo estará en condiciones de manejar las guías y protocolos ambientales.

5. CONTENIDOS CONCEPTUALES

Ecología Básica.
Contaminación Ambiental y sus efectos.
Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible.
Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo.
Legislación Ambiental Nacional.
Estudios de Impacto Ambiental
Guías y Protocolos Ambientales.
Problemática Ambiental en Minería.

6. CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Se analizan conceptos básicos de ecología y analizan realidades locales, nacionales e internacionales sobre la forma como el hombre incide en estos ecosistemas.
- Analizan la problemática referida al crecimiento poblacional y sus implicancias de orden social, económico y ambiental.
- Identifican los efectos en la salud generados por el deterioro ambiental en una empresa local.
- Aplican los conceptos de salud, higiene y calidad ambiental y plantean propuesta referidas al medio.
- Definen el aspecto valorativo / económico del ambiente.
- Explican propuestas orientadas al desarrollo sostenible.
- Comprenden la importancia del EIA, uso de Guías y Protocolos Ambientales.
- Se analiza la problemática que generan nuevos proyectos productivos.

7. CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Responsabilidad individual y colectiva.
- Disposición a la investigación y búsqueda de información adicional.
- Actitud crítica para el análisis de problemas.
- Valoración de los conocimientos adquiridos.
- Respeto por el medio ambiente.
- Disposición al trabajo en equipo.
- Búsqueda de identidad local.
- Disposición a ser reflexivos.

8. METODOLOGÍA GENERAL DEL CURSO

El curso se desarrolla mediante el análisis de los conceptos referidos al medio ambiente, se analiza la problemática local, nacional y mundial referida al deterioro de la calidad de vida, generando conciencia en cada uno de los participantes, los cuales en forma individual o grupal plantearán estrategias sobre el

tema tratado. Los aspectos evaluativos se dan a través de las exposiciones de grupo, participación en clase y controles de lectura .

9. PROGRAMACIÓN

Unidad y objetivo	Sem	Día	Temas
Unidad I : Ecosistemas y Poblaciones Duración 2 semanas.	1	23 de agosto	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos • Ecosistemas y ambiente humano. • Recursos naturales – clasificación. • Biodiversidad. • Estrategias conservación de la biodiversidad. • Niveles de organización en ecología. • El individuo: hábitat y nicho ecológico.
	2	30 de agosto	<ul style="list-style-type: none"> • La población: Estructura y dinámica. • Relaciones ínter específicas. • Demografía y población humana. • Ambiente y sociedad. Lectura 1 : ¿América del sur sobre poblada? Caso 1 : Teoría Malthus y Propuesta nacional <hr/> Bibliografía: Enkerlin Ernesto. Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible.
Unidad 2 : Contaminación Ambiental- Gestión Ambiental y Desarrollo. Duración: 6 semanas.	3	6 de setiembre	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación, Contaminantes y ambiente. • Efectos globales. • Proyección video efectos globales. • Contaminación suelo. • Fuentes emisión contaminantes. • Efectos contaminantes a la salud humana y a los ecosistemas. • Trabajo aplicado.
	4	13 de setiembre	<ul style="list-style-type: none"> • El agua generalidades. • Características agua. / Contaminación agua. • Algunos contaminantes específicos. • Tratamientos aguas naturales. • Tratamientos aguas contaminadas. • Proyección video sobre tema. Control de Lectura (TO1)
	5	20 de setiembre	<ul style="list-style-type: none"> • El problema de los residuos sólidos. • Tratamiento de residuos urbanos. • Vertederos. • Residuos sanitarios, residuos radiactivos • Los RSU como oportunidad de negocios. Proyección video manejo RSU.
	6	27 de setiembre	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto ambiental. • Análisis de riesgo ambiental. • Contaminación sonora. • Transporte urbano e impactos. Caso: problemas auditivos generados por contaminación sonora.
	7	4 de octubre	<ul style="list-style-type: none"> • Salud, Industria y Medio Ambiente • Agricultura Orgánica • Gestión Ambiental y .Planificación del Desarrollo. <hr/> Bibliografía: Orozco, Carmen. Contaminación Ambiental. Enkerlin, Ernesto. Química Ambiental y Desarrollo Sostenible Avellaneda, Alfonso. Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo.
	8	11 de octubre	Exposición de Trabajos Grupales. (TO2)

Unidad 3 : Calidad Ambiental Duración : 4 semanas	9	18 de octubre	EXAMEN PARCIAL
	10	25 de octubre	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías limpias, prevención y control de contaminación ambiental. • Gestión medioambiental. • Diagnóstico Local • Urbanismo, planeamiento urbano. • Enfoque grupal.
	11	1 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Integrados de Gestión. • Legislación Ambiental Peruana.
	12	8 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración Económica del Ambiente. • Control e Lectura (TO3)
	13	15 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción y generalidades EIA. Caso: Análisis norma municipal para el control de ruidos. ----- Bibliografía: Canter, Larry. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Enkerlin, Ernesto. Química Ambiental y Desarrollo Sostenible. Field, Barry. Economía Ambiental
Unidad 4 Estudio de Impacto Ambiental Duración : 4 semanas	14	22 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y gestión E.I.A. • Revisión medioambiental inicial. • Predicción y evaluación de impactos. • Proyección de video • Control de lectura. (T04) • Resumen Ejecutivo EIA.
	15	29 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Guías y Protocolos Ambientales • Impacto ambiental por actividades mineras. • Discusión de casos. • Importancia programas cierre minas.
	16	6 de diciembre	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades Productivas Socialmente Responsables. • Resolución Conflictos Socio Ambientales. • Exposición y discusión casos. (TO5). ----- Bibliografía: Canter, Larry. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental.
	17	13 de diciembre	EXAMEN FINAL.
	18	20 de diciembre	EXAMEN SUSTITUTORIO

10. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO

El cronograma de la evaluación continua del curso es el siguiente:

ESPECIFICACIÓN DE TRABAJOS DEL CURSO		
T	Descripción	Semana
T1	Control de Lectura	4
T2	Trabajo aplicación respecto problemas locales	8
T3	Control de Lectura	12
T4	Control de Lectura	14
T5	Trabajo aplicación	16

El peso de cada T es:

EVALUACIÓN	PESO (%)	ESCALA VIGESIMAL
T01	10	1,2
T02	15	1,8
T03	20	2,4
T04	25	3,0
T05	30	3,6
TOTAL	100%	12

Los pesos ponderados de las clases de evaluación son los siguientes:

EVALUACIÓN	PESO (%)	ESCALA VIGESIMAL
PARCIAL	20	4
CONTINUA (Ts)	60	12
FINAL	20	4
TOTAL	100%	20

La Evaluación Sustitutoria evalúa toda la temática desarrollada en el semestre y se rinde la semana consecutiva al término de los exámenes finales y su nota reemplazará, necesariamente, a la nota de un Examen (Parcial o Final) o a la nota de un T (Evaluación Continua), de tal manera que el resultado final sea favorable al alumno.

11. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

#	CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO
1		Canter, Larry	Manual Evaluación Impacto Ambiental
2		EnKerlin, Ernesto	Química Ambiental y Desarrollo Sostenible
3		Avellaneda, Alfonso	Gestión Ambiental y Planificación Desarrollo

12. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

#	AUTOR	TÍTULO
4	Fiel, Barry	Economía Ambiental
5	Hernández, Santiago	Ecología para Ingenieros
6	Hewitt, Roberts	Manual Sistemas Gestión Medio Ambiental