



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA IEM
Código: CTE0298
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Profesor: CEVALLOS RODRIGUEZ ESTEFANIA DEL ROCÍO
Correo electrónico: ecevallosr@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

¿Por qué es importante y cómo contribuye esta materia al perfil de egreso de la carrera? Introducción a la Gestión Ambiental es un curso que proporciona al estudiante los criterios básicos necesarios que le permita entender la Gestión Ambiental como una herramienta de aplicación transversal en una actividad productiva, en donde es necesario conjugar el desarrollo económico y social con la protección ambiental, basados en la aplicación de estrategias para una utilización racional y sostenible de los recursos naturales.

El curso permitirá al estudiante introducirse e identificar el tema de gestión ambiental y sus principales metodologías como herramientas de desarrollo sostenible, además identificará la problemática y podrá plantear las alternativas básicas de gestión a la actividad minera.

Esta materia forma es básica y forma parte del conjunto de cátedras consideradas en el plan curricular de Ingeniería en Minas dirigidas a la inclusión del tema ambiental como eje transversal en la formación de ingenieros en minas, Sistemas de Gestión Ambiental, Gestión Comunitaria de RRNN, Evaluación de Impactos Ambientales, etc.

3. Contenidos

1	Introducción: El Ambiente
1.1	El ambiente, definición e importancia (2 horas)
1.2	Gestión ambiental: conceptos (1 horas)
1.3	Niveles de estudio del ambiente (2 horas)
1.4	Reglas básicas sobre el ambiente (2 horas)
1.5	Responsabilidad por el ambiente (1 horas)
2	Ambiente natural y ambiente humano
2.1	Breve historia del ambiente (1 horas)
2.2	La vida y el ciclo geológico (2 horas)
2.3	Extinciones como parte de la vida (3 horas)
2.4	La sociedad y el desarrollo industrial ¿estrés ecológico? (1 horas)
3	Los recursos naturales y su clasificación
3.1	Recursos naturales (2 horas)
3.2	Naturaleza de los recursos minerales (2 horas)
3.3	Clasificación de los recursos naturales (2 horas)
4	La situación actual del ambiente a nivel global, regional y local
4.1	Problemas ambientales mundiales (2 horas)
4.2	Problemas ambientales vinculados a la explotación de recursos naturales (2 horas)
4.3	La minería y el ambiente en el Ecuador (6 horas)

5	Desarrollos sostenible
5.1	Problemas ambientales y desarrollo sostenible (2 horas)
5.2	La sustentabilidad y las empresas mineras (2 horas)
5.3	Gestión ambiental como herramienta para alcanzar la sostenibilidad (4 horas)
5.4	Estrategias de gestión ambiental (4 horas)
5.5	Planificación ambiental (5 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
af. Planifica, evalúa y audita el desarrollo de las actividades minero-productivas.	
-Conoce las principales herramientas de planificación y Gestión Ambiental	-Evaluación oral -Investigaciones
-Plantea alternativas que limitan la generación de conflictos ambientales	-Evaluación escrita -Reactivos
ag. Conoce y aplica técnicas de evaluación de impactos ambientales, auditorías ambientales, sistemas de gestión y eco-diseño ambiental, para desarrollar proyectos mineros amigables con la naturaleza.	
-Conoce y enfoca la problemática ambiental relacionada al desarrollo minero.	-Evaluación escrita -Reactivos
ak.	
-Conoce normas conceptos y principios de la Gestión Ambiental y plantea estrategias.	-Evaluación escrita -Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Intervención humana y ambiente natural	Introducción: El Ambiente	APORTE 1	2	Semana: 3 (01/10/18 al 06/10/18)
Investigaciones	Desarrollo industrial minero y estrés ecológico	Ambiente natural y ambiente humano	APORTE 1	3	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Reactivos	Prueba en base a reactivos	Ambiente natural y ambiente humano, Introducción: El Ambiente	APORTE 1	5	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Investigaciones	Recursos naturales minerales	Los recursos naturales y su clasificación	APORTE 2	3	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Evaluación oral	Sustentaciones trabajos autónomos	La situación actual del ambiente a nivel global, regional y local	APORTE 2	2	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Reactivos	Prueba en base a reactivos	La situación actual del ambiente a nivel global, regional y local, Los recursos naturales y su clasificación	APORTE 2	5	Semana: 11 (26/11/18 al 01/12/18)
Investigaciones	Desarrollo sostenible y proyectos mineros	Desarrollos sostenible	APORTE 3	6	Semana: 13 (10/12/18 al 14/12/18)
Reactivos	Prueba en base a reactivos	Desarrollos sostenible	APORTE 3	4	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Reactivos	Examen en base a reactivos	Ambiente natural y ambiente humano, Desarrollos sostenible, La situación actual del ambiente a nivel global, regional y local, Los recursos naturales y su clasificación	EXAMEN	20	Semana: 19 (al)
Reactivos	Supletorio en base a reactivos	Ambiente natural y ambiente humano, Desarrollos sostenible, Introducción: El Ambiente, La situación actual del ambiente a nivel global, regional y local, Los recursos naturales y su clasificación	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

La metodología a seguir durante el desarrollo del presente ciclo es integral de tal forma que se logre una eficiencia en el desarrollo de la materia, así se pretende exponer los diferentes contenidos relacionados a los resultados de aprendizaje de la materia a través de presentaciones teóricas, y se complementará el aprendizaje a través de la activa participación de los estudiantes con el planteamiento de tareas y trabajos autónomos a realizarse dentro y fuera del aula, los mismos que serán desarrollados en grupo, además se requerirá de la investigación específica de ciertos temas para complementar los conocimientos, por lo que es importante la asistencia, ya que esto será evaluado el mismo día.

Criterios de Evaluación

Las pruebas escritas, el examen final y examen supletorio se realizarán a través de un cuestionario de preguntas concretas y cerradas (reactivos), con la cual el estudiante demostrará conocer los fundamentos teóricos. En las investigaciones se considerará que exista coherencia y certeza en la aplicación de razonamientos y planteamientos, se evaluará redacción académica y citas bibliográficas. Los documentos de tareas, de investigaciones deben ser entregados en la fecha establecida conjuntamente con los estudiantes. No se permitirá entregas posteriores. Los resultados de la revisión y calificación de las tareas, pruebas escritas y examen final serán revisados en clase conjuntamente con los estudiantes antes de registrar las notas definitivas en el sistema. Además deben conocer que es inadmisibles cualquier intento de copia, y que según Reglamento de la Universidad no hay exoneración de examen final.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CARLA W. MONTGOMERY	Mc Graw Hill	ENVIRONMENTAL GEOLOGY	2014	978-0-07-352411-5
EDWARD A KELLER ROBERT H. BLODGETT	PEARSON	RIESGOS NATURALES	2007	978-84-8322-336-9

Web

Autor	Título	URL
Bellantuono Aj,	Coral Thermal Tolerance: Tuning Gene	http://www.ploscollections.org/article/info%3Adoi%2F10.

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Leon Vega Mora	SIGMA	Gestión ambiental sistémica	2001	

Web

Autor	Título	URL
Larrea, Carlos, Latorre Sara, y Belmont Phillipe	Análisis multicriterial sobre las alternativas de desarrollo Intag	https://www.researchgate.net/publication/272026301
Pavel Joseph Cevantes	Modelización de la planificación de producción minera no metálica a cielo abierto	http://biblioteca.uazuay.edu.ec/opac_css/index.php?

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 10/09/2018

Estado: Aprobado