



SILABO

I. DATOS ACADÉMICOS.

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1.1. Nombre de la Asignatura | : RIESGOS AMBIENTALES |
| 1.2. Código | : IA16091 |
| 1.3. Año Calendario. | : 2019 |
| 1.4. Semestre Académico | : 2019-II |
| 1.5. Crédito Académico | : 03 |
| 1.6. Pre Requisito | : IA16083 |
| 1.7. N° de Horas Presenciales | : |
| Horas Teóricas | : 03 |
| Horas Prácticas | : 02. |
| Total Horas | : 05. |
| 1.8. Duración del Ciclo | : 17 Semanas (16-09-2019 al 10-01-2020) |
| 1.9. Docente Responsable | : Carlos Sánchez Acostupa |
| | : |

II. SUMILLA.

La asignatura es de características teórica-práctica y tiene como objetivo capacitar al estudiante en identificación de riesgos ambientales, analizar, caracterizar e interpretar los riesgos ambientales naturales y antrópicos, así como su efecto sobre el ambiente y la salud humana. Los contenidos del curso han sido organizados en: I. Conceptos generales, clasificación de los contaminantes II. Dimensiones humanas en el cambio del medio ambiente III. Degradación ambiental e intensidad de los desastres IV. La salud ambiental: un enfoque de desarrollo sustentable V. Epidemiología ambiental y laboral VI. Toxicología ambiental VII. Gestión de riesgos ambientales: laborales, industriales VIII. Evaluación de riesgos ambientales.

III. COMPETENCIA.

Evalúa, analiza y caracteriza los tipos de riesgos ambientales aplicando metodologías y técnicas

para la estimación y cuantificación de los riesgos naturales y antrópicos, que permita minimizar consecuencias y grados de vulnerabilidad, teniendo como prioridad el control sanitario y los problemas ambientales generados en las diversas actividades e instalaciones, con la finalidad de mitigar, prevenir y controlar los efectos y consecuencias que estos puedan generar.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO.

UNIDAD	SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	ESTRATEGIAS	TIEMPO
CONCEPTOS GENERALES	Semana 1	Conceptos Generales de Riesgos Ambientales Definición de riesgos Tipos de riesgos. Componentes del factor riesgo.	Investiga los conceptos relacionados con la evaluación de riesgos ambientales. Identifica los tipos de riesgos. Analiza los componentes del factor riesgo	Muestra interés, disposición y autogestión su aprendizaje.	Lista de Cotejo	8
	Semana 2	Riesgos e impactos asociados con fenómenos naturales y acciones antrópicas. Evaluación de las amenazas.	Comprende y analiza los riesgos e impactos y sus consecuencias. Discusión grupal: Los desastres y su impacto en el ser humano.	Desarrolla un espíritu crítico y constructivo. Muestra disposición y auto gestiona su aprendizaje.	Lista de Cotejo	
ANÁLISIS DE RIESGOS: EXPOSICIÓN Y TOXICOLOGÍA	Semana 3:	Análisis de Riesgos. Introducción al análisis de riesgo Conceptos básicos Usos del análisis de riesgos Metodología y Técnicas	Comprende y analiza los conceptos básicos del análisis de riesgos. Interpreta los usos y utilidades del análisis de riesgos.	Es abierto al diálogo. Desarrolla un espíritu crítico y constructivo. Muestra disposición y auto gestiona su aprendizaje.	Lista de Cotejo	20
	Semana 4:	Estimación de la Exposición Escenario de exposición Ruta de exposición	Analiza diferentes escenarios a través de casos descritos.	Demuestra iniciativas por investigar temas relacionados a la sesión didáctica	Lista de Cotejo	

ANÁLISIS DE RIESGOS: EXPOSICIÓN Y TOXICOLOGÍA	Semana 5:	Cuantificación de la exposición: magnitud, frecuencia y duración.	Estima y analiza las consecuencias de la magnitud, frecuencia y duración de las exposiciones en individuos.	Valora la importancia de la información compilada.	Lista de Cotejo	
	Semana 6:	Toxicología Ambiental Cuantificación de tóxicos en el organismo Toxicodinámica. Respuesta tóxica. Relación dosis- respuesta.	Comprende los principales conceptos. Analiza las formas en las que se presentan los contaminantes. Analiza casos de estudios cuantitativos sobre el efecto de los tóxicos ambientales	Valora la importancia de la información compilada.	Relaciona los conceptos y su aplicación	
	Semana 7:	Caracterización de riesgos ambientales. Evaluación de la exposición y de la toxicidad. Evaluación de la exposición Evaluación de la toxicidad. Selección de índices de toxicidad.	Tarea y discusión grupal: "Evaluación de riesgos químicos: Evaluación de riesgos humanos, evaluación de riesgos ambientales y evaluación de riesgos ecológicos-CEPIS".	Demuestra organización y tolerancia a las opiniones.	Metodología activa	
	Semana 8	EXAMEN PARCIAL	EXAMEN PARCIAL (EXP)		EXAMEN PARCIAL (EXP)	4

ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	Semana 9	Estimación del Riesgo Prueba de consistencia y validez. Riesgos por sustancias individuales Riesgos agregados de varias sustancias	Analiza y comprende las pruebas de consistencia y validez. Analiza los riesgos por sustancias individuales. Analiza los riesgos agregados de sustancias.	Demuestra actitud crítica, participativa y solidaria.	Trabajo individual y en equipo	28
	Semana 10	Riesgos agregados de varias rutas. Incertidumbre por exposiciones múltiples	Analiza y explica los riesgos agregados de varias rutas de exposición. Evalúa las incertidumbres por exposiciones múltiples.	Demuestra interés y compromiso en el desarrollo de las actividades programadas, tanto individuales como grupales.	Exposición	
	Semana 11	Conceptos básicos de la prevención de riesgos. Medidas de prevención.	Comprende los principales conceptos de prevención.	Reflexiona sobre la importancia de la prevención de riesgos. Muestra disposición e interés en el tema.	Exposición	
	Semana 12	Conceptuales Seguridad en el trabajo Seguridad en la industria.	Tarea y discusión grupal: Analizar y presentar informe sobre el "Plan de Prevención de Riesgos".	Muestra disposición e interés en el tema. Trabaja en equipo. Emite juicios de valor.		

	Semana 13	Medidas específicas para el almacenamiento. Medidas específicas en instalaciones auxiliares.	Analiza las medidas específicas para cada proceso y/o actividad en el marco del control de riesgos. Análisis de casos.	Adquiere capacidad de análisis para la selección de medidas de control. Acepta e interioriza el pensamiento crítico como un aporte en el desarrollo de sus capacidades.	Estrategias de lectura	
	Semana 14	Conceptos básicos de Mitigación de Desastres. Amenaza, desastre, vulnerabilidad, riesgo.	Comprende los conceptos básicos de la mitigación de desastres. Diferencia y analiza los actores de riesgos, amenazas, desastres y los niveles de vulnerabilidad.	Valora la importancia de la evaluación de riesgos ambientales. - Trabaja en equipo. - Es responsable y solidario - Es ético. - Es abierto al diálogo.	Aprendizaje basado en problemas	
	Semana 15	Trabajo de investigación	Sustentación, presentación y defensa de los trabajos de Investigación.	- Es responsable - Es ético. - Es abierto al diálogo. - Desarrolla espíritu crítico y Constructivo.	Relaciona los conceptos y su aplicación	
	Semana 16	EXAMEN FINAL	EXAMEN FINAL			2
	Semana 17	EXAMEN APLAZADOS	EXAMEN			2

V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

PRIMERA UNIDAD: CONCEPTOS GENERALES

- Conceptualiza, analiza y comprende los conceptos generales en la identificación de riesgos ambientales, así como la clasificación de los contaminantes del ambiente.
- Analiza y evalúa la importancia de las dimensiones humanas y los impactos y amenazas que éstas generan sobre el ambiente.

SEGUNDA UNIDAD: ANÁLISIS DE RIESGOS: EXPOSICIÓN Y TOXICOLOGÍA

- ^ Identifica y comprende la problemática de la degradación ambiental y evalúa la cantidad e intensidad de los desastres ambientales a nivel mundial, regional y local mediante la identificación y clasificación de las amenazas.
- ^ Comprende e infiere los principios de la salud ambiental con un enfoque de desarrollo sostenible a través del análisis de los riesgos sanitarios, laborales e industriales.
- ^ Conoce e identifica las epidemias ambientales y laborales con la finalidad de promover el planteamiento de medidas preventivas.
- ^ Conceptualiza, analiza y comprende los conceptos generales de la toxicología ambiental e identifica las diversas sustancias ambientales y xenobióticas con la finalidad de realizar acciones para una adecuada disposición de los mismos.

TERCERA UNIDAD: ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

- ^ Analiza y comprende los sistemas de gestión de riesgos ambientales para la implementación de mejores prácticas así como de técnicas adecuadas para el control y mitigación de eventos.
- ^ Promueve acciones de participación activa en la evaluación y prevención de riesgos ambientales para la conservación del ambiente, planteando alternativas de solución

VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

MÉTODOS	TÉCNICAS
Método Activo y de Deducción	Dinámica de Discusión y debate
Método Analítico	Trabajo Individual
Método Deductivo – Inductivo	Revisión Bibliográfica y Análisis
Método Reflexivo – participativo	Exposiciones e intervenciones Orales

VII. MATERIALES Y RECURSOS.

Auditivos: Artículos Científicos, exposiciones teóricas con participación de los estudiantes.

Visuales: clases teóricas y prácticas.

VIII. EVALUACIÓN.

Capacidades	Técnicas de evaluación	Tipos de instrumentos	Nº de Evalu.	Peso
Conceptual PCC	Pruebas Escritas	Examen temático e Interpretativo	2	0.5
Procedimental PCP	Investigación Presentación de trabajo monográfico, diagnósticos reales.	Trabajo de Investigación. Presentación y exposición de trabajo	2	0.4
Actitudinal PCA	Responde a las Normas de Convivencia	Lista de Cotejo	2	0.1

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Heredia, Francisco, Riesgos químicos y biológicos ambientales 2da. edición, 2010, 250p.
2. Irina Ize Lema, Miriam Zuk y Leonora Rojas-Bracho, Introducción al análisis de riesgos ambientales, Segunda edición: 2010, 220 pp..
3. CLAVER CORTÉS, Enrique; MOLINA AZORIN, José y Juan José TARI GUILLO. Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental. Editorial Pirámide, 2005, 344pp
4. Cepis. 2002. Concepto y definiciones de riesgos ambientales. Perú.
5. Confederación Empresarial de la Provincia de Alicante- COEPA. El Riesgo Ambiental: Guía de Gerencia de Riesgos Ambientales.2007.
6. Díaz, Adenso, Alvarez, María José y Gonzales, Pilar. Logística Inversa y Medio Ambiente. Editorial: Mc Graw –Hill Interamericana de España . 2004 336 pp.
7. Enrique Claver Cortés, José Francisco Molina Azorín, Juan José Tari Guilló. Gestión de la Calidad y Gestión Medio Ambiental. Editorial Pirámide. 2005 344pp.
8. Jiménez Herrero, Luis M. Desarrollo sostenible.1ra Edición. Ediciones Pirámide. 2000. 296pp.
9. Peña, C.,Carter D. , Ayala-Fierro F. Toxicología Ambiental, Evaluación de Riesgos y Restauración Ambiental. Proyecto de Investigación Básica para el Superfund. Universidad de Arizona. Grant P42 ESO 4940.
10. Rodríguez Martínez, Jaime. Ecología. 1ra Edición. Ediciones Pirámide 2002. 416 pp.
11. Constitución Política del Perú de 1993, Título III, Capítulo II “Del Ambiente y los Recursos Naturales”.
12. Ley Nº 28611, Ley General del Ambiente.