

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA**

**FICHA TÉCNICA DEL CURSO:
CONTROL DE CONTAMINANTES INDUSTRIALES**

No.	DESCRIPCIÓN			
1	CÓDIGO	437	CRÉDITOS	4
2	ESC UELA	ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA	ÁREA ALA QUE PERTENECE	ÁREA COMPLEMENTARIA
3	HORAS POR SEMANA DOCENCIA DIRECTA	3	DÍAS QUE SE IMPARTE	MARTES
	HORAS POR SEMANA DE LABORATORIO	NINGUNA	DÍAS QUE SE IMPARTE	NINGUNO
4	PRE-REQUISITO	QUIMICA AMBIENTAL TERMODINAMICA 3 INGENIERIA QUIMICA IV	POST-REQUISITO	NINGUNO
5	HORARIO	19 h 00 min a 20 h 40 min	CATEGORÍA (ÓPTATIVO, OBLIGATORIO)	OPTATIVO
6	CONTENIDO DEL CURSO			
<p>1 CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y SU GESTION Introducción Principio de sustentabilidad (Principio de las 6 Rs) Producción mas limpia Contaminación según su efecto Contaminación según el estado de la materia Contaminación según su peligrosidad</p> <p>2. MANEJO INTEGRAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS Problemática ambiental y de salud de los desechos sólidos Caracterisíticas fisicoquimicas y biologicas de los desechos sólidos Generación y tipos de los desechos sólidos Recolección y Transporte de los desechos sólidos Almacenamiento de los desechos sólidos Tratamiento de los desechos sólidos (Digestión anaerobica, compostaje, reciclaje de los diferentes materiales, compactación, etc.) Disposición final de los desechos sólidos.</p> <p>3. MANEJO DE LOS DESECHOS LIQUIDOS (DRENAJES) Parámetros fisicoquimicos sanitarios de los desechos liquidos Generación de los desechos liquidos Recolección y transporte (conducción y bombeo) de los desechos liquidos Tratamiento y reusos de los desechos liquidos. Efectos ambientales.</p> <p>4. MANEJO DE LOS DESECHOS GASEOSOS (EMISIONES) Contaminantes primarios Contaminantes secundarios Tratamientos y reuso de la materia y energía Efectos ambientales.</p> <p>5. OTROS TIPOS DE MITICACION Mitigación de Desechos Peligrosos Mitigación a la Contaminación audial Mitigación a la Contaminación visual Mitigación a la Contaminación Radiactiva</p> <p>6. GESTION AMBIENTAL. Normativa Ambiental Leyes ambientales Reglamentos ambientales Tratados nacionales Tratados internacionales Estudio Ambiental Inicial EAI</p>				

Estudio de Impacto Ambiental EIA
 Estudio Ambiental Estrategico EAE
 Auditoria Ambiental AA
 Diagnostico Ambiental DA
 ISO 14000
 Sellos verdes
 Bonos ecologicos o verdes

TEMAS DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

EL CURSO NO TIENE PLANIFICADA NINGUNA PRÁCTICA DE LABORATORIO

7	BIBLIOGRAFÍA	Thobanock. Gestión Integral de los Desechos Sólidos. Primera Edición en Español. . McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. Madrid, España. 2001 Perry R. Green D. "Manual del Ingeniero Químico" 7a. edición. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. Madrid, España. 2001
8	NÚMERO DE SECCIONES DE DOCENCIA DIRECTA	Sección Unica
	NÚMERO DE SECCIONES DE LOS LABORATORIOS	NINGUNA SECCIÓN
9	PROFESOR (ES) TITULAR (ES)	MSc. Ing.Jaime Domingo Carranza Gonzalez (interino)
10	COORDINADOR DE ÁREA:	Ing. Orlando Pozadas
11	DIRECTOR DE ESCUELA:	Ing. Williams Guillermo Álvarez Mejía; LIQ, MIQ, MDU, DGCyT