



Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LINA) Ética y bioseguridad

Datos Generales

1. Nombre de la Asignatura	2. Nivel de formación	3. Clave de la Asignatura	
Ética y bioseguridad	Licenciatura	I3315	
4. Prerrequisitos	5. Área de Formación	6. Departamento	
300 créditos	Básica Particular Obligatoria	Depto. de Ingeniería Química	
7. Academia	8. Modalidad	9. Tipo de Asignatura	
La Industria Química	Mixta	Curso	
10. Carga Horaria			
Teoría	Práctica	Total	11. Créditos
48	0	48	6

Contenido del Programa

12. Presentación

En esta unidad de aprendizaje el estudiante estará en posibilidades de conocer las herramientas de argumentación ética aplicables a las áreas de ingeniería. De igual forma, podrá aplicar las herramientas de argumentación ética en la resolución de dilemas éticos de la ingeniería en general y de la ingeniería de alimentos en particular. En la recta final del curso, revisará las normas de bioseguridad aplicables a la obtención y procesamiento de alimentos, y relacionar su aplicación con la práctica ética de su profesión.

13.- Objetivos del programa

Objetivo General

El alumno conocerá las herramientas de argumentación ética que le permitan resolver dilemas éticos de su profesión, con apego a valores universales y el código ético aplicable a la ingeniería de alimentos. Además, el alumno conocerá las normas de bioseguridad aplicables a la biotecnología de alimentos y las relaciona con el código ético de la ingeniería de alimentos.

14.-Contenido

Contenido temático sintético

Introducción a la ética de las profesiones
Herramientas de argumentación ética
Códigos de ética aplicable a la ingeniería de alimentos
Resolución de dilemas éticos en ingenierías
Introducción a la bioseguridad
Normatividad y análisis de riesgos
Bioseguridad y toxinas en los alimentos
Bioseguridad de los organismos modificados genéticamente

15. Modalidades del proceso enseñanza-aprendizaje

Exposición oral de los contenidos teóricos por parte del profesor mediante el cual los alumnos comprenden los conceptos básicos y datos históricos.
Aprendizaje basado en el trabajo en equipo donde investigan, interpretan, argumentan y proponen la solución a uno o varios problemas
Aprendizaje situado basado en solución de problemas para discernir el conocimiento que aplica en una situación real mediante actividades de aprendizaje en la plataforma, donde se detallan instrucciones y lineamientos para lograr el aprendizaje
Uso de Google Classroom donde se les proporciona a los alumnos instrucciones para las actividades desarrolladas, comparte material didáctico y se reciben los trabajos
Aula invertida para el desarrollo de su proyecto final en el cual los alumnos trabajan en equipo para el desarrollo del mismo y el profesor en el aula resuelve dudas y orienta para el buen desarrollo del mismo
Método de caso como herramienta de aprendizaje para reafirmar los conocimientos adquiridos



16. Modalidades de evaluación

Exámenes de conocimientos generales sobre la ética, la argumentación y la bioseguridad, evaluados con una lista de control

Rubricas de evaluación de presentaciones y documentos elaborados por los alumnos

Proyecto modular evaluado a través de una rúbrica de evaluación

Participación en los temas de discusión en clase evaluado mediante interrogatorio oral

17.- Bibliografía

Augusto Hortal, Ética General de las Profesiones, 2002

Gail D. Baura, Engineering ethics. An industrial perspective. Academic Press. 2006

Otros materiales

18. Campo de aplicación profesional

La ética tiene aplicación en todos los ámbitos profesionales, sobre todo cuando el ingeniero de alimentos ocupa un cargo donde deba tomar decisiones. Las normas de bioseguridad se aplicarán en la industria de los alimentos donde estén involucrados los organismos genéticamente modificados.

19.- Lugar y fecha de su aprobación

Guadalajara, Jalisco. Agosto 2022.

20.- Instancias que aprobaron el programa

Este programa fue aprobado por los miembros de la Academia: La Industria Química, en cumplimiento a lo establecido en la fracción IV del artículo 65 de la Ley Orgánica, fracción I y el artículo 8 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos.