



PROGRAMA ACADÉMICO:	Profesional en Agroindustria		
ASIGNATURA:	Oleaginosas y Biocombustibles		
UNIDAD ACADÉMICA O FACULTAD:	Unidad de Ciencias Ambientales y Agropecuarias		
SEMESTRE:	Primero		
PRERREQUISITO:	NA		
INTENSIDAD HORARIA:	Presencial 48	Autónomo 48	Total 2
No. CRÉDITOS:	2		

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

El estudiante estará en capacidad de comprender y analizar la importancia de los restos orgánicos aprovechables provenientes de semillas oleaginosas y su contribución al medio ambiente.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Detectar y solucionar problemas en los procesos primarios y de postcosecha.
Diseñar nuevos productos y aplicaciones utilizando sus conocimientos orientada a la transformación y generación de productos de valor agregado
Formular proyectos agroindustriales.
Promover procesos de cosecha postcosecha y transformación de los productos agropecuarios
Proponer y gestionar la implementación de sistemas de producción en el cumplimiento de normas para el mejoramiento y control de la calidad en la empresa agroindustrial.
Gestionar y controlar los sistemas de gestión de la calidad en la empresa agroindustrial.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Oleaginosas en Colombia.
Oleaginosas: variedades y características (girasol, algodón, maní, palma).
Subproductos del cultivo y procesamiento de oleaginosas: producción de jabón, generación de energía, abono orgánico. Manejo de desechos (secado, molienda, almacenaje).
Tecnología del procesamiento de oleaginosas: prensado, extrusión, filtración, desgomado.
Fuentes de energía y su clasificación.
Biomasa y biocombustibles.
Ventajas y desventajas del uso de biocombustibles.
Tipos de biocombustibles.
Biodiesel: propiedades, ventajas y desventajas.
Tecnologías para la producción de biodiesel.
Impacto ambiental y económico de los biocombustibles.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Para lograr el desarrollo de los objetivos, se hará uso de:

- Guías de trabajo.
- Exposiciones en campo.
- Talleres teórico-prácticos
- Consultas bibliográficas



- Estudio de casos reales de empresas colombianas
Conversatorios con empresarios.

EVALUACIÓN

Se generaran tres notas que incluyen las diferentes actividades académicas, valoradas con los siguientes porcentajes:

- Evaluación 1 (30%)
- Evaluación 2 (35%)
- Evaluación 3 (35%)

BIBLIOGRAFÍA

- Pedro L. García Ybarra et al. Tecnologías energéticas e impacto ambiental. España, McGraw Hill, 2001.
- Durán Ramirez, Felipe. Cultivo de Oleaginosas y Gramíneas comerciales en Clima Cálido. Grupo Latino Ltda. 2009.
- FAO. El Biogás: Construcción de Unidades Perfeccionadas. 1986
- Gómez Briceño, Dolores. Tecnologías Energéticas e Impacto Ambiental. McGraw-Hill. 2001.
- http://cef.uca.edu.sv/descargables/tesis_descargables/analisis_del_estado_actual_de_las_tecnologias_de_produccion_de_biodiesel.pdf
- http://idh.pnud.bo/usr_files/informes/tematicos/laotrafrontera/documentos/Biocombustibles_TDevisscher.pdf
- <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol26num1/articulos/plantas-oleaginosas.html>.