

**FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

 **ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA**

**SYLLABUS**

**I.- DATOS GENERALES**

 1.1.- Asignatura : Cultivos Industriales (517)

1.2.- Categoría : Curso electivo.

 1.3.- Créditos : 04 Créditos

1.4.- Carga Horaria : 2 h. Teóricas y 2 h. Prácticas

 1.5.- Ciclo : IX

1.6.- Semestre Académico: 2018-I

1.7.- Duración del Semestre: 17 Semanas

 1.8.- Pre- Requisito : 351,401,452

 1.9.- Docente : Mg.Ing.Elvia Elizabeth Azabache Cubas.

1.10.-Correo Electrónico : elizabacu@hotmail.com

II.- SUMILLA:

 La Asignatura parte de la Estructura Curricular de la Carrera Profesional de Ingeniería Agronómica, de la Facultad de Ciencias Agrarias, Industrias alimentarias y Ambiental, comprende el estudio teórico práctico de los conocimientos y principales cultivos industriales como oleaginosos, textiles, sacaríferos y especias, que conduzcan al estudiante a una toma de decisiones en la industrialización de los cultivos mencionados.

III.- OBJETIVOS:

 3.1.- Objetivos Generales Conocer el proceso de producción de los principales cultivos industriales de la zona, región y el país, para la obtención de sub productos que mejoren la economía de los agricultores.

 3.2.- Objetivos Específicos - Impartir conocimientos sobre la Botánica, Ecología de los cultivos industriales, su importancia para la industrialización

3.3. - Conocer los procedimientos de industrialización del grupo de plantas de cultivos industriales como oleaginosas, textiles, sacaríferas, medicinales y otras especias, para darle un valor agregado a estos cultivos.

IV.- CONTENIDO UNIDAD.

 1.- INTRODUCCION . Importancia y Concepto de Cultivos Industriales.- Reto de la Agroindustria Rural en el contexto de globalización. . Clasificación de Cultivos Industriales según su aplicación . Plantas Oleaginosas, Aceites de Origen Vegetal, características, Industrialización.

UNIDAD 2

OLEAGINOSAS INDUSTRIALES

MANI (Arachishypogea ) Objetivos del cultivo. Botánica. Características. Clasificación: Preparación del suelo, Siembra. Labores culturales, Fertilización, Cosecha, Rendimientos, Control de las enfermedades.

 SOYA (Glycinemax L.) Prácticas de cultivo: Fertilización, Preparación del suelo, Inoculación de la semilla, Siembra, Control de malezas, enfermedades y Plagas. Almacenamiento, Valor Alimenticio y su composición Química, Fabricación de Leche y Queso de Soya.

PALMA ACEITERA (Elaeisguineensis ) Objetivos del cultivo. Importancia. Botánica, Clasificación. Ecología. Cultivo. Siembra, Fertilización. Enfermedades y Plagas. Industrialización. Procedimientos: Procedimientos por Prensa, Hidráulica, Procedimiento por Prensado continuo, almacenamiento.

UNIDAD 3

TEXTILES INDUSTRIALES

Plantas textiles, fibras de Origen Vegetal, características, Industrialización.

 LINO (Linumussitatissimun) Origen. Objetivos de cultivo. Botánica. Ecología Cultivo: Preparación del Suelo, Siembra. Control de Malezas Plagas y Enfermedades. Fertilización y Cosecha. Procesamiento de la Fibra: Transporte, Desfibrado, Secamiento, Características de la fibra.

ALGODÓN (Gossypiumhirsutum L.) Objetivos del Cultivo, Botánica, Clasificación. Caracteres y Ciclo vegetativo. Principales Variedades Cultivadas. Ecología: Necesidades de Calor, Agua, Luz, suelo. Cultivo, Preparación del Suelo, Siembra, Fertilización, Control de Malezas, control de Enfermedades y Plagas, Labores de Cultivo, Recolección. Procesamiento de Fibras. Composición de las Fibras, Características, Tratamientos y Acondicionamiento.

UNIDAD 4

SACARIFERAS INDUSTRIALES

Plantas sacaríferas, Azúcares de Origen Vegetal, características, Industrialización.

CAÑA DE AZUCAR (Saccharumofficinarum L.) Objetivos del Cultivo, Botánica; Descripción, Variedades. Plantación, mantenimiento, Abonamiento, Ciclo de Cultivo, Cosecha y Rendimientos. Control de Malezas, enfermedades y Plagas, Protección Fitosanitaria. Industrialización: Elaboración del azúcar de Caña. Descripción de las Operaciones para el Procesamiento del Azúcar. Uso de los Subproductos de la Caña Dulce, Rendimientos. Otras plantas sacaríferas.

UNIDAD 5

AROMATICAS INDUSTRIALES .

 Plantas Aromáticas, Aceites de Origen Vegetal, características, Industrialización. OREGANO (Origanumvulgare ) Objetivos del Cultivo. Botánica: Origen, descripción. Variedades. Ecología. Cultivo: Preparación del terreno, Siembra. Prácticas de Cultivo, Fertilización, Control de Plagas y Enfermedades, Rendimiento. Procesamiento: Extracción de Colorantes. .

ANIS (Pimpinellaanisum ) Objetivos del Cultivo. Botánica: Origen, descripción. Variedades. Ecología. Cultivo: Preparación del terreno, Siembra. Prácticas de Cultivo, Fertilización, Control de Plagas y Enfermedades, Rendimiento. Procesamiento: Extracción de esencias.

UNIDAD 6 .

PLANTAS INDUSTRIALES MEDICINALES

Objetivos del cultivo. Ecología y botánica, Requerimiento de Suelo. Siembra, Manejo e Industrialización. Principales especies de la Región: Manzanilla, Tomillo, Hinojo, Muña, Hierba Luisa, Otros.

UNIDAD 7

 OTROS GRUPOS DE INDUSTRIALES

Objetivos del Cultivo.

 Botánica. Ecología: Necesidad de Calor, Agua, Luz, Suelos, Altitud, etc. Cultivo: Propagación, Prácticas del Cultivo. Labores del cultivo, Rendimiento. Plagas y Enfermedades. Industrialización: Preparación, Remojo, Lavado, Secado, Embalaje; Composición. Cultivos de Café, cacao, Té, moringa, Cultivos Andinos,otros.

PROGRAMA DE PRACTICAS . Conducción Cultivos con posibilidades de industrialización en sistemas de producción ecológica. Caracterización morfológica. Evaluación agronómica. . Visitas a los Centros de producción e industrialización locales , regionales y nacionales (Producción de caña de azúcar, otros).

 Trabajos de Seminario: Cultivos locales.- papa, oca, mashua, olluco, yuca, camote, tara, quinua, muña. Cultivos alternativos .- yute, olivo, ricino, ajonjolí, azafrán, palillo, coca, café, clavo de olor, caucho, ají páprica, uña de gato, jojoba,remolacha.

V. METODOLOGIA Y ORGANIZACION

Para el desarrollo de las clases teóricas se empleará el método inductivo deductivo entre las técnicas de expresión oral, ilustrada, diálogo, seminarios, debates. Se utilizará como material didáctico el uso de bibliografía. Las clases prácticas se desarrollarán aplicando las técnicas de observación-experimentación, dinámica grupal a nivel de campo. Visitas a los Centros de Industrialización y fabricas a nivel regional y nacional.

VI.- EVALUACIONES.

 Las evaluaciones constan de 3 exámenes escritos, que representan el 50% de la nota final. El promedio de evaluaciones prácticas como: presentación de láminas, exposición de seminarios encargados, corresponde también a 50%. Se tomará especial bonificación la participación en los viajes de prácticas.

VII.- BIBLIOGRAFIA

 1.- BAZAN DE SEGURA, C. (1965). Enfermedades de los Cultivos Tropicales y Sub Tropicales. Lima-Perú.

 2.- FORMOSO, A. (1972) 2000 procedimientos Industriales al alcance de todos. Edit. La Coruña-España.

3.- FAUCONNIER D & BASSEREAU (1975) La Caña de Azucar. Ediciones Blume. Barcelona España.

4.- GUEVARA OCHOA L. (2001) Plantas Medicinales, 13 Fichas completas. Centro de Estudios Regionales Bartolomé de las Casas. CBC. Cusco Perú.

5.- IICA (1989) Compendio de Agronomía Tropical. San José de Costa Rica.

6.- LEON, J. (1987) Botánica de los Cultivos. E. Tropicales. IICA-San José de Costa Rica. 4.- LOPEZ BELLIDO L. (2003) Cultivos Industriales. Edit. Mundiprensa. Madrid España.

 7.- MATILLA H. J. & OLAZABAL C.O. (2004) Las Plantas Medicinales de Nuestra Madre Patria. IEPLAM. Cusco-Perú.

 8.- MUÑOZ Fernando (2000) Plantas Medicinales y Aromáticas – Estudio Cultivo y Procesamiento. Edit. Mundi Prensa. Madrid España.

9.- OBREGON VILCHES L.E. (1995) Uña de Gato. Instituto de Fitoterapia Americana. Tercera Edición.

10.- REYNAUD Joel (2002) La Flora del Farmaceútico. Edit. Mundi Prensa. Madrid España.

**VIII.-BIBLIOGRAFIA VIRTUAL**

1.-<https://inta.gob.ar/.../inta-revista-ciencia-y-tecnologia-de-los-cultivos-industriales-ano-.2015>.

2.-https://inta.gob.ar › Temáticas › Producción vegetal › Producción vegetal.

3.- https://inta.gob.ar/documentos/bfque-son-los-cultivos-industriales.

4.-[www.sinavimo.gov.ar/grupos-de-cultivo/cultivos-industriales](http://www.sinavimo.gov.ar/grupos-de-cultivo/cultivos-industriales)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Mg.Ing.Elvia Elizabeth Azabache Cubas.

 Docente del Curso